ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ПОП-П по специальности
15.02.10Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

БД.01 Русский язык

БД.02Литература

БД.03Иностранный язык

БД.04 История

БД.05Физическая культура

БД.06География

БД.07 Обществознание

БД.08Основы безопасности и защиты Родины

БД.09Химия

БД.10 Биология

ПД.01Математика

ПД.02Информатика

ПД.03Физика

СГ01 История России

СГ02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ03 Безопасность жизнедеятельности

СГ04 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура

СГ05 Основы финансовой грамотности

ОП01.Инженерная и компьютерная графика

ОП02 Электротехника

ОП03 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП04 Техническая механика

ОП05 Охрана труда

ОП06 Материаловедение

ОП07 Основы вычислительной техники

ОП08 Элементы гидравлических и пневматических систем

ОП09 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

ОП10 Технология машиностроения

ОП11 Профессиональная адаптация на предприятии

ОП12 Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики

Приложение 2.1
к программе ОПОП-П 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.01 Русский язык

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной

дисциплины«Русский язык»

1.1.

есто дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности ***15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»***

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК5, ОК 9 и ПК 2.6, ПК 3.7

1.2.3 Содержание дисциплины «Русский язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»* (ПК):

ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем

ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

	человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В областиэстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
- теоретические занятия	66
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	6
- практические занятия (если предусмотрено)	
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	
- самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		**34**	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**6**	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	***2***	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: конспект «Основные функции языка в современном обществе»		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Язык как система знаков	**Содержание**	***4***	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	*4*	*ОК5*
	Домашнее задание: конспект «Этапы формирования русской лексики»		
Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография		**28**	
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	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		
	Домашнее задание: повторить критерии выбора чередующихся гласных в корне слова, выучить слова-исключения		
Тема 2.2 Морфемика и словообразование	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. Орфография. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*2*	
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию приставок		
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж.Склонение имен существительных. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	4	
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных,	2	
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Тема 2.5 Имя числительное как часть речи.	**Содержание**	***4***	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Орфография. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*4*	
	Домашнее задание: подобрать текст с числительными, записать их словами		

Тема 2.6 Местоимение как часть речи	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Орфография. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*2*	
	Домашнее задание: подобрать текст с местоимениями, определить их разряд		
Тема 2.7 Глагол как часть речи.	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	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. Орфография. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	4	
	Домашнее задание: определить спряжение предложенных глаголов		
Тема 2.8 Причастие как особая форма глагола	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Правописание НЕ с причастиями.	2	
	Домашнее задание: образовать возможные формы причастий от предложенных глаголов		
Тема 2.9 Деепричастие как особая форма глагола	**Содержание**	***2***	
	Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: образовать деепричастия от предложенных глаголов		
Тема 2.10 Наречие как часть речи.	**Содержание**	**2**	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Орфография. Правописание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	2	*ОК5*
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию наречий		
Тема 2.11 Служебные	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике,	2	

части речи	структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Орфография. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ		
	Домашнее задание: подобрать из художественных произведений предложения с орфограммой «Правописание частицы НЕ с разными частями речи».		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**2**	
2 семестр		**32**	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		***26***	
Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Предложение.	*2*	
	Домашнее задание: характеристика предложенных словосочетаний и предложений		
Тема 3.2 Простое предложение	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении	*4*	
	Домашнее задание: определить типы односоставных предложений		
Тема 3.3 Предложения с однородными членами	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	4	
	Домашнее задание: подобрать из художественной литературы предложения с однородными членами		
Тема 3.4 Предложения с обособленными членами	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, дополнений, обстоятельств	4	
	Домашнее задание: подобрать предложения с обособленными членами		
Тема 3.5. Предложения с уточняющими обстоятельствами и	**Содержание**	**4**	
	Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК	4	*ОК5*
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		

сравнительным и оборотами			
Тема 3.6 Вводные слова, обращения	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
	Домашнее задание: подобрать предложения с вводными конструкциями и обращениями		
Тема 3.7 Сложное предложение	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные). Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	4	
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Тема 3.8 Способы передачи чужой речи	**Содержание**	**2**	
	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге**.**	2	*ОК5*
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации		**6**	
Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК2.*6
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	
	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. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы,	2	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК3.7*

	диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		
	Домашнее задание: конспект «Функциональные стили русского литературного языка»		
	Домашнее задание: ознакомиться с терминами по специальности		
Тема 4.3. Деловой стиль	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Виды документов в конкретной специальности	2	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК2.6*
	Домашнее задание: составить резюме		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**4**	
Всего:		***72***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. Русский язык. 10-11 классы. Учебник. – М., Просвещение, 2020.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Греков В.Ф. Русский язык: учеб. для общеобразов. организаций. – М., 2021.

2.Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: http://lib.ru/ (2009-2026).

3. Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.prodlenka.org/ (2009-2026).

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2009-2026).

5. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.gramota.ru/ (2009-2026).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контрольи 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.- 4.3 П-о/с[1]	Устный опрос Тестирование, Деловые игры Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2 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.- 4.3 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение заданий зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.3 П-о/	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.6	Р 4, Темы 4.1, 4.3	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
ПК 3.7	Р 4, Темы 4.2, 4.3	Деловая (ролевая) игра Практические работы Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

Приложение 2.2

к программе ОПОП-П 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.02 Литература

Профиль обучения: технологический

2026

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Учебная дисциплина **«Литература»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *15.02.10* Мехатроника и роботехника (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 и ПК1.5, ПК 2.2 представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности *15.02.10* Мехатроника и роботехника (по отраслям)

Код и наименование формируемых компетенций	***Планируемые результаты***	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:	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; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание,

	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных	понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 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).

	областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	ПРб 9. владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, с и л л а б о - т о н и ч е с к а я), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в

	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;	литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; 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; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
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	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или)	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; ПРб 6. Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в

	другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние	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. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично	ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое;

	излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	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; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	

	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	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

	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

1.2.3 Содержание дисциплины «Литература» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *15.02.10* Мехатроника и роботехника (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем

ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т. ч.:	
- теоретические занятия	46
- практические занятия	50
- профессионально ориентированные практические занятия	14
- самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр				
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			**34/ 16**	
Тема 1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание**		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.Н.Островского. Особенности драматургии А. Н. Островского. Драма «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, смысл названия. Город Калинов и его жители. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		Катерины. Образ Катерины. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского.		
	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев			
	Самостоятельная работа			
	Ознакомиться с литературно-критической статьей Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве»		1	
Тема 2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание**		**4**	
	1	**Практическое занятие № 1,2**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.5
		Основные этапы жизни и творчества А.И Гончарова. Роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное		
		Домашнее задание: подготовить сообщения по темам: «Занятия Обломова», «Мечты Обломова».		
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	2	Стереотипы, связанные с будущей 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); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический		

		конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).		
	Домашнее задание: Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии «мехатроника и робототехника»; подготовка сообщения о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.			
Тема 3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**			
	Практические занятия № 3,4		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Роман «Отцы и дети». 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.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев; подобрать и выписать цитаты, отражающие их жизненную позицию.			
Тема 4 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А.Фета	**Содержание**		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие. Основные этапы жизни и творчества А.А.Фета. Стихотворения: «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно			

	стихотворение			
	Самостоятельная работа			
	Чтение и анализ стихотворений Ф.И.Тютчева и А.А.Фета. Определение основных тем и художественного своеобразия лирики поэтов.		**1**	
	Содержание		**4**	
Тема 5. Лирика Н.А. Некрасова	1	Основные этапы жизни и творчества Н.А.Некрасова. Основные темы и идеи. Тема поэта и поэзии, гражданская лирика, любовная лирика, образ музы в лирике Н.А. Некрасова. Особенность лирического героя. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Чтение и анализ стихотворений.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 6 Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 5,6		2	
	1	Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: история создания, жанр, композиция, проблематика, смысл названия. Образы народных заступников. Образ Матрены Тимофеевны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика героев по плану.			
Тема 7 Особенности сатиры в романе-хронике М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**		**4**	
	Практическое занятие № 7,8			
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Е.Салтыкова-Щедрина. Роман-хроника «История одного города» (главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик»). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: в указанных главах найти и определить художественные средства			
Промежуточная аттестация (диф.зачет)			**2**	
2 семестр				
Тема 8.	**Содержание**		**6**	

Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	**Практическое занятие № 9**		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.М.Достоевского. 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). Домашнее задание: чтение и анализ отдельных эпизодов романа		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	2	Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, 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. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		

		Домашнее задание: составить резюме от имени Раскольникова		
	Содержание		**4**	
	Практические занятия № 10		4	
Тема 9 «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого. Роман-эпопея «Война и мир». История создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе. Роль народа и личности в истории. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Женские образы в романе.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: подготовить сообщения**:** «Семья Ростовых», «Семья Болконских, «Семья Курагиных», «Наташа Ростова», «Марья Болконская».			
Тема 10. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.С.Лескова. Повесть «Очарованный странник». Проблематика. Образ главного героя Ивана Флягина. Путь нравственных исканий главного героя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий главного героя.			
Тема 11 Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.	**Содержание**		**4**	
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека. 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.			
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог доктора Старцева с пациентом			
Тема 12. Символическое звучание пьесы А.П.Чехова	**Содержание**		**2**	
	1	Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

«Вишнёвый сад»		на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики		ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Раздел 2. Литература конца XIX – начала XX века			**13/2**	
Тема 13. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание**			
	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Куприна. Повесть «Гранатовый браслет». Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 14 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Рассказ «Иуда Искариот». Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: анализ рассказа			
Тема 15. Романтические произведения М. Горького.	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Горького. Романтизм ранних рассказов Горького Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Особенности композиции рассказа. Проблема героя. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** заполнить сравнительную таблицу «Ларра и Данко»			
	Самостоятельная работа			
	Изучить критические статьи		**1**	
Тема 16 Авторская позиция в социальной пьесе М.Горького «На	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 11			
	1	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

дне».		обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции.		ОК 09
	Домашнее задание: выписать цитаты, отражающие прошлое и настоящее ночлежников			
Тема 17 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание**		**4**	
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта»		
	Домашнее задание: подготовить подборку стихов символистов, акмеистов, футуристов			
Раздел 3. Литература XX века			**51/32**	
Тема 18 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 12		2	
	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Рассказ «Чистый понедельник». Рассказ «Господин из Сан-Франциско». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Домашнее задание: характеристика героев			
	Содержание		**2**	
	Практическое занятие № 13		2	
Тема 19. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Тема любви. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы		
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; выразительно прочитать поэму «Двенадцать»			
Тема 20 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 14		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.В.Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Любовная лирика. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).		
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; подготовить сообщения «Художественный мир поэмы», «Особенности рифмовки»			
Тема 21. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 15		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества С.А.Есенина. Тематика и основные мотивы лирики: тема Родины и родной природы; любовная лирика. Анализ стихов. Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...»		
	Домашнее задание**:** выучить наизусть одно стихотворение			
	Самостоятельная работа			
	Сделать подборку стихов «Мой Есенин»		**1**	
	Содержание		**2**	
	Практическое занятие № 16-17		2	
Тема 22 Тематика и основные мотивы лирики М.И.Цветаевой	1	Основные этапы жизни и творчества М.И.Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики лирики поэта. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве»)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
3 семестр				
Тема 24. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание**		**3**	
	Практическое занятие № 18		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Ахматовой. Основные темы и мотивы лирики. Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля». Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
		Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение		
	Профессионально ориентированное практическое занятие		1	

	2	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX века**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	Домашнее задание: подготовить обзор профессиональных публикаций			
	Самостоятельная работа			
	Найти общие темы в стихах М.И.Цветаевой и А.А.Ахматовой		**1**	
	Содержание		**4**	
	Практические занятия № 19		4	
Тема 25. М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон" (обзор)	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Шолохова. История создания произведения. Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Образ Григория Мелехова. Женские образы в романе. Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий Григория Мелехова			
	Самостоятельная работа		1	
	Определить роль пейзажа в романе (2-3 пейзажные зарисовки)			
	Содержание		**4**	
	Практическое занятие № 20		4	
Тема 26 Особенности прозы М.А. Булгакова	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства. Система образов. «Смысл финала».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			

Тема 27 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие № 21		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.П.Платонова. Рассказ «В прекрасном и яростном мире»: проблемы, образы.		
	Домашнее задание: анализ рассказа			
	Профессионально ориентированное практическое занятие		1	
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве 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?»			
	Домашнее задание: оформить высказывания в виде презентации			
Тема 28 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	**Содержание**		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 22		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.Т.Твардовского. Основные мотивы лирики. Поэт и время. Тема Великой Отечественной войны. Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского. Стихотворения: «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...»		
	Домашнее задание**:** выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 29 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание**		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 23			
	1	Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Чтение и анализ ключевых эпизодов из повестей В. В. Быкова «Обелиск» и Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие».	2	

	Домашнее задание: развернутый ответ на вопрос «Нужно ли жертвовать собой?»			
Тема 30 Жизненная правда и нравственная проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 24		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А. Фадеева. Роман «Молодая гвардия». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов романа «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** развернутый ответ на вопрос «Каждый ли человек способен совершить подвиг?»			
Тема 31 Поэзия о Великой Отечественной войне.	**Содержание**			
	1	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Чтение и анализ стихотворений, их сопоставление. Стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение.			
Тема 32 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание**		**2**	
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне (обзор). Пьеса В.С. Розова "Вечно живые". Чтение и анализ фрагментов пьесы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 33 Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака	**Содержание**		**1**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Б.Л.Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Пастернака. Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание**:** анализ стихотворения (на выбор)			
Тема 34 Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание**		**1**	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Солженицына. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича». Творческая судьба произведения. Приемы создания образа главного героя: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2
		Домашнее задание**:** характеристика главного героя		
Тема 35 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 25			
	1	Основные этапы жизни и творчества В.М.Шукшина. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Речевая характеристика героев. Открытый финал шукшинских произведений. Рассказы (не менее двух по выбору): «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: составление таблицы «Герои-чудики» В. Шукшина			
Тема 36 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина	**Содержание**		**1**	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.Г.Распутина. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина «Живи и помни». Проблематика, основные образы, средства их создания, художественное своеобразие.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** характеристика главных героев			
Тема 38 Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание**		**1**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.М.Рубцова. Основные темы и мотивы лирики. Тема Родины в лирике поэта. Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. Стихотворения: «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Чтение и анализ стихов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить одно			

	стихотворение			
Тема 39 Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание**		**1**	
	1	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бродского. Основные темы лирических произведений поэта. Тема памяти. Философские мотивы в лирике Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского. Стихотворения (не менее трёх по выбору): «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выразительное чтение стихов			
Раздел 4. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века				
Тема 40 Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**		**1**	
	1	Поэзия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н.А.Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р.И.Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е.А.Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 41 Основные темы и проблемы драматургии второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**		**2**	
	1	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Пьеса А. В. Вампилова «Старший сын». Тематика и проблематика. Образы героев и средства создания образов.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.5
	Домашнее задание: характеристика главного героя.			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	2	«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей		

		профессией/специальностью) в различных ситуациях		
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог			
Тема 42 Идейно-художественное своеобразие литературы народов Башкирии и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание**		**1**	
	1	Литература народов Республики Башкортостан (обзор). Повесть М.Карима «Помилование»: тематика и проблематика, образы героев и средства их создания.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Раздел 5. Зарубежная литература				
Тема 43 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии, прозы и драматургии второй половины XIX века - XX века	**Содержание**			
	1	Зарубежная проза второй половины XIX века-XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века - XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлер Зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: сообщение о творчестве зарубежного поэта, прозаика, драматурга (на выбор)			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего			**108**	

3. условия реализации программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2/ Ю.В.Лебедев.- М.: Просвещение, 2021.-383с.
2. Чалмаев, Михайлов, Шайтанов: Литература/ под ред.Журавлева В.П.11 класс. Учебник. Базовый уровень. В 2-х частях. -М.: Просвещение, 201

3.2.2 Дополнительные источники

1. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 491 с.
2. Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: http://lib.ru/ (2009-2025).
3. Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.prodlenka.org/ (2009-2025).
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2009-2025).
5. Фундаментальная электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: http://feb-web.ru/ (2009-2025).

6. Информационно-справочный портал «Library.ru»http://www.library.ru

7. Литературный портал «Точка зрения»: современная литература в Интернете http://www.lito.ru

8. Национальный сервер современной поэзии http://www.stihi.ru

9. Национальный сервер современной прозы http://www.proza.ru

10. Портал Philolog.ru http://www.philolog.ru

11. Поэзия.ру: литературно-поэтический сайт http://www.poezia.ru

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	Темы 1-43 По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы;
ОК 02. Использовать современные средства	Темы 1-43 По/с	

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
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	Темы 1-43 По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1-43 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1-43 По/с	
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	Темы 1-43 По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Темы 1-43 По/с	

ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем	Тема 2	
ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации	Темы 8, 11, 24	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 Иностранный язык

Профиль обучения: технологический

2026

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».**
1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 и ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК 1.4

1.2.3 Содержание дисциплины «Иностранный язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности **15.02.10 «Мехатроника и робототехника** (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[2[1]]_	**Дисциплинарные**[3[2]]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках

2[1]
3[2]

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи,	отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные 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

	предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц,

		освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае 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 языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- 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;

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	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 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 навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными**	-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.

	регулятивными действиями: г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать

	навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**-**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	46
Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	64
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**4**

Самостоятельная работа	**4**

2.2. Содержание дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		**38/34**	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**		
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01
	Практические занятия	8	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Домашнее задание: составление лексического словаря		
	2. Отношение поколений в семье. Домашнее задание: устная презентация «Моя семья», выполнение упражнений [2] стр.10, упр.2		
	3. Описание внешности человека. Домашнее задание: составление описания внешности друга		
	4. Описание характера личности Домашнее задание: составление характеристики		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ПК 1.1
	Практические занятия		
	5. Рабочий день. Домашнее задание: составить рассказ про свой рабочий день **6. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых**. Домашнее задание: устная презентация «Моё хобби»	4	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, ПК 1.1
	Практические занятия		
	7.Виды зданий. Описание интерьера Домашнее задание: проект «Unusual houses»		
	8. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Домашнее задание: выполнение упражнений [1] стр. 61 читать и переводить текст		
	9. **Дом, в котором я живу (описание дома/квартиры и местности)** Домашнее задание: написать сочинение «Мой дом/квартира»		
	10. Описание колледжа (здания, интерьера, оборудования) Домашнее задание: составить схему колледжа и		

	описать, используя новую лексику		
	11. Посещение кабинета мехатроники и робототехник Домашнее задание: подвести итог по посещению кабинета и написать отчет		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного плана**	**6**	ОК 04
	Практические занятия		
	12. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Домашнее задание: Домашнее задание: [1] стр. 28 упр. 2, 3	2	
	13. Совершение покупок в продуктовом магазине Домашнее задание: составить плюсы и минусы онлайн/оффлайн шопинга в современной реальности	2	
	14. Совершение покупок в магазине одежды/обуви Домашнее задание: тематический словарь	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	**Основное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	15. **Здоровый образ жизни. Важность здорового питания** Домашнее задание: выполнение упражнений [1] стр.102, упр. 2, 3		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия		
	16.Путешествие на самолете **Домашнее задание:** составить плюсы и минусы путешествия на поезде и на самолете	2	
	Самостоятельная работа: повторение множественного числа существительных	2	
Тема 1.7 Россия	**Основное содержание**	**2**	ОК 04,
	Практические занятия		
	17. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы Домашнее задание : написать эссе на тему «Политическое и экономическое устройство РФ»	2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		2	

2 семестр прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**		
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 09, ПК.1.1
	Практические занятия	8	
	1.Особенности подготовки по профессии/специальности. Домашнее задание: составление тематического словаря		
	2.Специфика работы по профессии/специальности. Домашнее задание: подготовить рассказ на заданную тему		

иностранного языка в вашей профессии	**3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности**. Домашнее задание: составление конспекта		
	4.Основные понятия вашей профессии. **Моя профессия -специалист по мехатронике и робототехнике. Описание работы** Домашнее задание: подготовить рассказ на заданную тему		
Тема 2.2 Искусство и культура	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 02, ПК 1.2
	Практические занятия	10	
	5.Культура. Искусство. Домашнее задание: составление презентации		
	6. Живопись. Домашнее задание: составление презентации		
	7.Архитектура. Домашнее задание: составление презентации		
	8.Музыка. Театр. Домашнее задание: мини-сценки по произведениям В. Шекспира.		
	9.Музеи Домашнее задание: снять видеоролик о посещении музея		
Тема 2.3 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 09 ПК 1.4
	Практические занятия	8	
	10.Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Домашнее задание: составление тематического словаря		
	11.Работа на производстве Домашнее задание: подготовить рассказ на заданную тему		
	12.Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills Домашнее задание: составление презентации на тему **«** конкурсы WorldSkills**»** **(**цели, достижения и тд)		
	Самостоятельная работа: повторение конструкции to be going to в настоящем времени	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 09 ПК 1.3
	Практические занятия	4	
	13. Известные ученые и их открытия в России. Домашнее задание: составить кроссворд		
	14. Известные ученые и их открытия за рубежом Домашнее задание: составить таблицу		
Тема 2.5 Деловое общение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ПК 1.3
	Практические занятия	2	
	15. Публичное выступление Домашнее задание: выступление с докладом		

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение
Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета иностранного языка, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:
1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А.,
Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2.Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.
3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7
4.Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.
5.Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники:
Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: https://learnenglish.britishcouncil.org/
2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: https://engv.ru/category/grammar/
3. .Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2020
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025).
5. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fcior.edu.ru (2025).

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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	Р 1 Тема 1.1 Р 1 Тема 1.5 Р1 Тема 1.6 Р 1 Тема 1.2 Р 1 Тема 1.3 Р 1 Тема 1.4 Р.1 Тема 1.3	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем. ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем. ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и	Р 2.Тема 2.1 Р 2. Тема 2.2 Р 2. Тема 2.2 Р 2 Тема 2.4	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

систем ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем**.**	Р 2 Тема 2.5 Р 2 Тема 2.4 Р 2 Тема 2.5 Р 2 Тема 2.1 Р 2 Тема 2.3 Р 2 Тема 2.4 Р 2 Тема 2.3	

Приложение 2.4

К ОПОП-П по специальности

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.04 История

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
2. Структура и содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина **«История»** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.10 Мехатроника и роботехника (по отраслям)**

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и	точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	защитыинформации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	**ПРб 08.** 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 так далее) **ПРб 09.** 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	Дисциплинарные[5]
	зрения с использованием языковых средств	
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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), 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 века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** 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 века **ПРб 03.** Умение составлять описание

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими	(реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** 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 века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
	работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

1.2.3 Содержание дисциплины «История» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 Мехатроника и роботехника (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием

ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем

ПК 4.2. Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**136**
Основное содержание	**110**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	60
Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретические	16
практические занятия	-
Индивидуальный проект	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**10**
Самостоятельная работа	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
1 семестр		36/16	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.			
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	1	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]&1стр14, &2 стр 29		
	Практическое занятие № 1. «Итоги и последствия Первой мировой войны»	2	
	Профессионально ориентированное содержание: историю мехатроники принято отсчитывать с 1969 года, когда японская фирма Yaskava Electric ввела термин «мехатроника» как комбинацию слов «механика» и «электроника». В 1972 году фирма зарегистрировала этот термин как товарный знак.	1	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.			
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	интернационала. Образование Турецкой Республики		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]&3 стр 48,		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]&4 стр 57		
	Практическое занятие №2 «Версальская система»	2	
	Практическое занятие №3 «Рапалльское соглашение и признание СССР»	2	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]&5-9 стр 69-106		
	Практическое занятие №4 «Возникновение фашизма»	2	
	Профессионально ориентированное содержание: современная робототехника возникла во второй половине XX столетия, когда в ходе развития производства появилась реальная потребность в универсальных манипуляционных машинах-автоматах. Одновременно возникли необходимые для их создания научно-технические предпосылки, прежде всего кибернетика и вычислительная техника.	1	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
	Домашнее задание:& 10-11 стр 116		
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	1	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]& 12 стр 129		
	Практическое занятие №5 «Причины Второй мировой войны»	2	
	Профессионально ориентированное содержание: Одним из первых робототехников в истории человечества можно считать арабского изобретателя Аль-Джазари, жившего в XII веке. Остались свидетельства, что он создал механических музыкантов, которые развлекали публику, играя на арфе, флейте и бубнах.	1	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.			
Тема 3.1. Начало Второй	**Основное содержание**	1	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
мировой войны	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3]&15,16 стр 168,179		
	Практическое занятие №6 «Движение Сопротивления»	2	
	Профессионально ориентированное содержание: В 1975 году впервые был начат выпуск инженеров по робототехнике в Ленинградском политехническом институте в рамках существующих специальностей. В 1981 году была введена новая специальность инженера-электромеханика — «Робототехнические системы» — и организована подготовка специалистов в ряде ведущих вузов страны.	1	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**8**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3]&17,18 стр 193, 205		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся **Подготовка докладов** по темам: «Второй фронт» в Европе: война технологий», «Миропорядок Ялты и Потсдама», «Возникновение биполярного мира».	2	
	Практическое занятие №7 «Нюрнбергский трибунал» «Итоги Второй мировой войны»	2	
	Практическое занятие №8 «Создание ООН»	2	
2 семестр		**42**	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.			
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**52/24**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны. **Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	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. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
	Домашнее задание: Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1]&1 стр 6, &2,3 стр 15,27		
	Практическое занятие №9	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	«Россия в Первой мировой войне»		
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г. Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	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. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. 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	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]&4,5 стр 36,51, &6,7 стр 64,78		
	Практическое занятие №10 «Основные политические партии в 1917 году»	2	
	Практическое занятие № 11 «Первые революционные преобразования большевиков»	2	
	Практическое занятие № 12 «Конституция РСФСР 1918 г»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
В Средние Века на Востоке время днем измерялось с помощью солнечных часов, а ночью — водяными или песочными. Астролябия позволяла производить сверку этих часов. Для этого необходимо было днем наблюдать высоту Солнца, а ночью — одну из ярких звезд, нанесенных на "пауке" астролябии. Интересное устройство на основе все той же астролябии, которое можно назвать прототипом механических часов, было разработано известным арабским ученым Аль-Бируни. Он предложил схему астролябии, которая автоматически показывала взаимное расположение Солнца и Луны, т.е. лунную фазу. Инструмент имел двойной корпус, внутри которого были закреплены шестерни. Если вращать с	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
определенной скоростью внешний диск, в окошечке можно было наблюдать смену лунных фаз. Позднее появились астролябии, снабженные шестеренками, которые моделировали движение планетных сфер. Но в полной мере данное устройство было реализовано только в средневековой Европе, когда были изобретены гиревой и пружинный приводы. А первые механические часы, часто устанавливаемые на башнях кафедральных соборов в Европе, долгое время делались в виде астролябий			
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	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	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]&8,9 стр 87,97		
	Практическое занятие №13 «Гражданская война в России»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Ключевой фигурой средневековой робототехники по праву считается изобретатель, математик, астроном исламского возрождения государства династии Артукидов Аль-Джазари. В 1206 г. он написал трактат «Китаб фи марифат аль-хиял аль-хандасийя» (Книга знаний об остроумных механических устройствах), где описал конструкцию около 50 механизмов, в том числе часов, кодовых замков и программируемых роботов. Книга знаний об остроумных механических устройствах пользовалась популярностью в те времена, так как была выпущена во многих копиях и описывала те механизмы, которые Аль-Джазари соорудил собственноручно. Часть из них базировалась на более ранних работах предшественников Аль-Джазари: братьев Бану Муса — в конструировании фонтанов, Аль-Сагани — в создании свечных часов, Хибата Алла ибн аль-Хусейна — в создании музыкального автомата. Многие другие механизмы Аль-Джазари уникальны и не упоминаются в более ранних источниках. Именно Аль-Джазари изобрёл столь важную механическую деталь как коленчатый вал. Кроме того, он сконструировал клапанные насосы, водоподъёмные машины , водяные часы, фонтаны, музыкальные автоматы.		2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 5.1. СССР в 20-е гг. **Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. 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. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации. Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. 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 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.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]&13-18 стр 150-194,&19-28 стр 207-285		
	Самостоятельная работа обучающихся **Подготовить сообщение по теме «Образование СССР»**	**2**	
	Практическое занятие №14 «Великий перелом»	2	
	Практическое занятие № 15 «СССР накануне Великой Отечественной войны»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.			
Тема 6.1. Первый период войны **Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны**	**Основное содержание**		
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. 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. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. 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. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]&29-32 стр 308-354 Чтение и анализ литературы [1]&33-35 стр 374-418		
	Практическое занятие № 16,17 «Блокада Ленинграда»	4	
	Практическое занятие № 18,19 «Тегеранская конференция 1943 г»	4	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		ОК 06 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]&37-40 стр 433-453		
	Практическое занятие№20 «Потсдамская конференция»	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Попытки установить соответствие между механизмами и отдельными органами человека можно обнаружить еще в тетрадях Леонардо да Винчи. Да Винчи тщательно изучал анатомию человеческого тела и часами расчленял трупы, чтобы выяснить, как оно работает. Он понял, что мышцы движут костями. После этого он решил, что такой же принцип может лечь в основу машины. Особенность технического творчества Леонардо да Винчи состоит в том, что большинство его идей оставалось в виде рисунков и эскизов. А реализованных проектов оказывается не так много. Это самоходная тележка, робот-рыцарь и механический лев.		2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА			
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**2**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в. **Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза. Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4]&1-4 стр 8-42 Чтение и анализ литературы [4]&5-6 стр 63		
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**4**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в. **Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма. Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4]&7-10 стр 92-126, &11 стр 138		
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки **Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины. Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4]&12 стр 155, &13-14 стр167		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг. **Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.**	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4]&15-16 стр 192 Чтение и анализ литературы [4]&17-18 стр 209		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	3 семестр	**48/20**	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.			
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.			
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. 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		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]&1-4 стр 6-38		
	Самостоятельная работа обучающихся Написать сообщение на тему «Сталин И.В. Политический портрет»	**2**	
	Практическое занятие№21 «Раскол Европы и оформление биполярного мира»	**2**	
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	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. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». 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. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. 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		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2]&5-10 стр 59-122		
	Практическое занятие№22 «Распад колониальной системы»	**2**	
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. 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 страны социализма. 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		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2]&11-18 стр 134-202		
	Практическое занятие№23 М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	2	
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. 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. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]&19-23 стр 210-252		
	Практическое занятие № 24 «Распад СССР»	**2**	
Профессионально ориентированное содержание			
В автоматизированном машиностроении наиболее ярко эта тенденция проявилась в 1970-х – 1980-х гг. при создании промышленных и специальных роботов, станков с числовым программным управлением, обрабатывающих центров, гибких производственных модулей и систем. Здесь сам термин «мехатроника» используется, прежде всего, для отделения от общепромышленных систем электропривода и подчеркивания особых требований к мехатронным системам. Именно в таком смысле мехатроника как область техники стала известна в мире. Затем к таким системам стали относить автоматические двери, торговые автоматы, мобильные средства и фотокамеры с автофокусировкой. Из Японии термин «мехатроника» распространился по всему миру.	2	
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.			
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических 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. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	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. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]&24-28 стр 278-313		
	Практическое занятие№25,26 «Конституция России 1993 г. и ее значение»	**4**	
	Практическое занятие№27,28 Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	**4**	
Тема 11.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**		ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1
	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. 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	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. 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		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]&29-37 стр 325-390		
	Практическое занятие №29,30 Специальная военная операция	4	
Профессионально ориентированное содержание			
Второй этап начинается с 80-х – 90-х гг. XX века. К историческим особенностям развития мехатроники в		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	этот период следует отнести, прежде всего, тот факт, что толчком для ее становления стали не теоретические идеи, а технические достижения инженеров-практиков в различных отраслях. В конце 1980-х гг. появляются и научно-технические сообщества, например, «Ассоциация инновационного машиностроения и мехатроники» в России, «UK Mechatronics Forum» в Великобритании и другие.		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего:		**116**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин,оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Мединский В. Р, Торкунов А. В. История. История России 1914-1945 годы: 10-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов. - 2-е изд., обновл. - Москва: Просвещение, 2023. -496 с.
2. Мединский В. Р, Торкунов А. В. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов. - 2-е изд., обновл. - Москва: Просвещение, 2023. -448 с.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В.Р. Мединский , А.О. Чубарьян. - 2-е изд., обновл. - Москва: Просвещение, 2023. - 240 с.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история 1945 — начало 20 века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В.Р. Мединский , А.О. Чубарьян. - 2-е изд., обновл. - Москва: Просвещение, 2023. - 341 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Артемов В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 15-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 448 с.
2. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528с. - (Среднее профессиональное образование).
3. Самыгин, С.И. История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 4-е изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2019. — 306 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Трифонова, Г. А. История: учебное пособие/ Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., СалионовА.Е.. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649с. - (Среднее профессиональное образование).
5. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры : учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Загладин, Н. В. История. Конец XIX – начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. – Москва: Русское слово, 2015. – 448 с.
7. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).
8. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).
9. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А.Пашенцев, А.Г.Чернявский.— Москва: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961439 – Режим доступа: по подписке.

10.Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025)
11.Электронный ресурс: https://izholm18.edumsko.ru/about/biblioteka/post/2016455

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

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 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)

Приложение 2.5

к ОПОП-П по профессии

15.02.10 Мехатроника и робототехника

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 Физическая культура

Профиль обучения: технологический

2026

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии**15.02.10 Мехатроника и робототехника.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, 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.

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
	основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
	задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
	командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	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 физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие6	Дисциплинарные7
	- давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

1.2.3. Содержание дисциплины «Физическая культура» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по профессии ***15.02.10*** **Мехатроника и робототехника**и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем;

ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	11
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
самостоятельная работа	4
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах/в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Формируемые компетенции
1 семестр			
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека		**34/30**	
Тема 1.1 Основы физической культуры и здорового образа жизни. Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствия	**Содержание**	**2**	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК1.5
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствий	2	
	Домашнее задание: Подготовка реферата по теме” Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО”		
Тема 1.2 Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта	2	
	Домашнее задание: Подготовка доклада «Национальные виды спорта»		
Тема 1.3 Шпагаты, парные упражнения	**Содержание**	**2**	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК1.5
	Практические занятия		
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.4 Упражнения на	**Содержание**	**2**	

мышцы ног для преодоления 100м	Практические занятия	2	ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.5 Комплекс упражнения для глаз.	**Содержание**	**2**	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Упражнения для глаз как профилактика потери остроты зрения.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.6 Комплекс упражнений по формированию осанки. Оздоровительные системы физического воспитания. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. для укрепления мышечного корсета спины.	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК1.5
	Практические занятия		
	Правильная осанка и здоровье внутренних органов человека. Профилактика болезней позвоночника. Правила и методы выполнения упражнений для здоровой осанки.	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью индивидуально подобранные для мышечного корсета спины.		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.7 Комплекс упражнений по предотвращению плоскостопия. Комплексы адаптивной физической	Содержание	**4**	
	Практические занятия		
	Снижение свода стопы при плоскостопии. Нагрузки на суставы, позвоночник и основание черепа.	1	ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	

культуры.	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры.	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Правила выполнения упражнений по предотвращению плоскостопия»		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.8 Комплекс упражнений для снижения массы тела	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		
	Избыточная масса тела – болезнь тысячелетия. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности.	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.9 Комплекс упражнений для наращивания массы тела. Индивидуально подобранные комплексы упражнений для выполнения кроссфита	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		
	Наращивание массы тела как фактор увеличения метаболизма и оздоровления всех систем организма. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности. Правила и методы выполнения упражнений для наращивания массы тела. Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы, их выполнение.	1	ОК 04 ОК 08 ПК 1.5
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Физические сложные задачи – как фундамент здорового будущего	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. стр. 17-36		
Спортивные игры			
Тема 1.10 Баскетбол. Техника	**Содержание**	**2/2**	
	Практические занятия		

выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх.	2	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.11. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок.	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.12 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений	**2**	
Тема 1.13 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**		
	Практические занятия		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.14 Техника перемещений, стоек,	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		

технике верхней и нижней передач двумя руками	Отработка действий: стойки в баскетболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после Перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.15 Техника нижней подачи и приёма после неё	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2	
	2 семестр		
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**38/34**	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
Тема 2.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и требование безопасности при их выполнении.	**Содержание**	**2**	
	Практические занятия	1	
	Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности. Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной физической культуры.		
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов адаптивной		

	(лечебной) физической культуры.		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.2 Совершенствование техники двигательных действий, техника-тактических приемов игры. Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств.	**Содержание**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами. Преодоление искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения. Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка и самостраховка.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Самостоятельная работа	2	
	Виды бега		
Тема 2.3 Техника бега по пересеченной местности для профилактики сердечно-сосудистой системы при преодолении полосы препятствий	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Техника бега по пересеченной местности. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Упражнения для развития выносливости, быстроты и силы. Поддерживание сердечно-сосудистой системы.	1	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.4 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.5 Техника бега на дистанции 3000 м,	**Содержание**	**2**	ОК01 ОК 04
	Практические занятия	2	

без учета времени	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.6 Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.7 Бег на средние дистанции	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.8 Прыжок в длину и высоту с разбега.	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
	Практические занятия	1	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. Совершенствование техники упражнений в прыжках в длину и высоту с разбега	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Повышение профессионального мастерства при выполнении прыжка в длину, в высоту с разбега.	1	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.9 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.10 Метание	**Содержание**	**2**	

снарядов в цель.	Практические занятия	1	ОК 04 ОК 08 ПК 2.1
	Техника метания снаряда, контрольный норматив.	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Выполнение метание снаряда для развития меткости и вестибулярного аппарата для студента.	1	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.11 Оздоровительные ходьба и бег. Бег на короткие дистанции.	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.5
	Практические занятия	1	
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	1	
	Профессионально ориентированные практические занятия	1	
	Упражнения для развития ловкости, быстроты, внимания.	1	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.12 Техника беговых упражнений	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.13 Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.14 Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		

Тема 2.15 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.16 Прыжок в длину с места. Совершенствование техники прыжка в длину с места	**Содержание**	**2**	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Техника прыжка в длину с места	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.17 Волейбол. Совершенствование техники владения волейбольным мячом. совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Бишаева А.А., Физическая культура : учеб.пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования / А.А. Бишаева; — Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 309 с. — [сайт]. — URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=839559&demo=Yhttps://urait.ru/bcode/511813
2. Конеева Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд.,перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162
3. Лях В.И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО / В.И.Лях; — Издательство: Просвещение, 2024. — 288 с. — [сайт]. — URL: https://prosv.ru/product/fizicheskaya-kul-tura-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlyaspo02/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
4. Муллер А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL:

3.2.2 Дополнительные источники

1. Аллянов Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53516
2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814
3. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. - режим доступа: http://studystuff.ru/articles/fizraforstudents.html (2011-2025)
4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2002-2025)
5. Ягодин В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 14 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с :Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.22	составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.22	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.22	
ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем;	Темы: 1.1, 1.6, 1.9, 2.11, 2.22	
ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.	Темы: 1.4, 1.7, 2.1, 2.3, 2.8, 2.10, 2.20	

		зачете

Приложение 2.6
***к* ОПОП-П по специальности 15.02.10**

«Мехатроникаи робототехника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.06География

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по15.02.10«Мехатроника и робототехника»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» 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, направленнойна достижение целей устойчивого развития.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

[8]Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

[9]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
		проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	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	обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
		учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	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	решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	Дисциплинарные[9]
		интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
		важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	**Дисциплинарные**[9]
	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[8]	Дисциплинарные[9]
		решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

1.2.3Содержание дисциплины «География» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальностиобразования15.02.10 «Мехатроникаи робототехника» (ПК):

ПК 2.3 Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ПК 3.2 Моделировать работу простых мехатронных систем

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**42**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	26
Профессионально ориентированное содержание	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	2
Индивидуальный проект*(да/нет)* *	нет
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачёт)	4
Самостоятельная работа	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1 семестр		**34**	
Раздел 1. Общая характеристика стран мира			
Тема 1. Введение. География как наука	**Основное содержание**	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Введение. Экономическая и социальная география как наука, ее место в системе географических наук.Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.		
	Профессионально ориентированное практическое занятие	2	
	1 Страны с ограниченным внешним доступом к сети Интернет		
	Домашнее задание: Чтение учебника с.86-93 задания 1-3		
	Самостоятельная работа Рассмотреть разные классификации стран мира	2	
Тема 2.Природопользование и геоэкология. Географическая среда	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды.		
	Домашнее задание:Чтение учебника с 44-46		
	Практическое занятие	2	
	2 Работа с контурными картами: страны, лидирующие по обеспеченности различными видами природных ресурсов		
Тема 3.	**Основное содержание**	2	

Современная политическая карта мира	Типология стран мира.Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Домашнее задание:Чтение учебника с 94-97		
	Практическое занятие	2	
	3 Работа с контурными картами: классификация стран мира		
Тема 4. Природные ресурсы и их виды	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Природные ресурсы Земли. Понятие о ресурсообеспеченности. Минеральные ресурсы, земельные, водные и биологические ресурсы, ресурсы Мирового океана. Рекреационные ресурсы, их виды. Загрязнение и охрана окружающей среды. Географическое ресурсоведение и геоэкология. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми.		
	Домашнее задание: Чтение учебникас. 12-43, задания 5,7- в тетради		
	Практическое занятие	2	
	4 Расчёт ресурсообеспеченности, анализ данных о добыче и запасах полезных ископаемых.		
Тема 5. Населения мира.Численность и воспроизводство	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития		
	Домашнее задание: Чтение учебника с. 48 –63задание 3,4		
	Практическое занятие	2	
	5 Меры государственной политики, направленные на изменение демографической ситуации		

Тема 6. Размещение населения.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира. Риски «утечки мозгов» и конкуренции с международными компаниями.		
	Домашнее задание:Чтение учебникас. 64-66 задание 3		
	Практическое занятие	2	
	6 Особенности расселения населения в разных странах и регионах мира. Демографический взрыв и его последствия		
Тема 7. Научно-техническая революция и мировое хозяйство	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.2
	НТР. Современное мировое хозяйство и международное географическое разделение труда. Факторы размещения производительных сил. НТР в безопасности автоматизированной системы		
	Домашнее задание:Чтение учебникас. 163-165 задание 3		
	Практическое занятие	2	
	7 Анализ качественного изменения техники и технологий (в автоматизации, электронике)		
Тема 8. Мировое хозяйство	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.		
	Домашнее задание: Чтение учебникас. 103-113 задание 1, 4		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
2 семестр		**38**	
Тема 9.Международное географическое разделение труда.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной		

Международная экономическая интеграция	специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.2
	Домашнее задание:с. 114-126, задание 1-5		
	Практическое занятие	2	
	8 Работа с контурными картами: экономические интеграции		
Тема 10. География отраслей мирового хозяйства.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.2
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли.Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции робототехники. Цифровизация промышленности		
	Домашнее задание: Чтение учебника с. 121- 126		
	Основное содержание	2	
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Роль машиностроения в сельском хозяйстве. Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики.Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы.Развитие беспилотных автомобилей и дронов. Транспортное машиностроение		
	Домашнее задание: Чтение учебника с. 127-138		
	Практическое занятие	2	
	9 Анализ данных структуры ВВП двух стран		

Раздел 2. Регионы и страны мира			
Тема 11. Зарубежная Европа	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.3 ПК 3.2
	Общая экономико – географическая характеристика, население, хозяйство Зарубежной Европы. Экологические проблемы.Регионы Зарубежной Европы. Краткая характеристика ФРГ. Передовые стандарты защиты информации в странах Западной Европы		
	Домашнее задание: Чтение учебника с. 176 - 197, знать крупные агломерации		
	Практическое занятие	2	
	10 Сравнительная характеристика двух стран Зарубежной Европы		
	Самостоятельная работа*Рассмотреть проблемы стран Зарубежной Европы*	1	
Тема 12. Зарубежная Азия. Австралия	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.3 ПК 3.2
	Общая экономико - географическая характеристика Зарубежной Азии . Население стран Зарубежной Азии. Хозяйство стран Зарубежной Азии.Общие черты и особенностиэкономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, современные проблемы. Китай: население, хозяйство, проблемы. Новые технологии в автоматизированных системах в КНР. Комплексная характеристика Австралии. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Индия:население, хозяйство, проблемы		
	Домашнее задание: составить кроссворд по теме Япония, подготовить сообщение по Японии, с 209- 218, с 228 – 248		
	Практическое занятие	2	
	11 Характеристика стран - «Азиатские тигры»		
Тема 13. Африка	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Африка: общая характеристика населения, хозяйства, субрегионы.Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала.	2	
	Домашнее задание: Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика стран Северной Африки и ЮАР, с. 237- 242.		
	Практическое занятие	2	

	12	Анализ главных проблем Африки		
Тема 14. Северная Америка	**Профессионально ориентированное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.2
	Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады. Кремниевая долина: Центр высоких технологий и инновационных компаний			
	Домашнее задание: Подготовить сообщение на теме «Достопримечательности Канады»с. 152- 165			
	Практическое занятие		2	
	13	Характеристика ЭГП США и Канады		
Тема 15. Латинская Америка	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Общая экономико - географическая характеристика Латинской Америки			
	Домашнее задание: Характеристика страны Латинской Америки (по выбору), с. 166 – 171			
	Практическое занятие		2	
	14	Проанализировать международную специализацию стран Латинской Америки.		
Тема 16. Россия в современном мире	**Профессионально ориентированное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.3 ПК 3.2
	Участие России в международных организациях. Россия и СНГ.Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России. Крупнейшие центрыроботехники в России			
	Домашнее задание: подготовить сообщение на тему «Крупнейшие торговые партнёры России», с. 107			
	Самостоятельная работа *Рассмотреть формы внешнеэкономических связей России.*		1	
Тема 17. Глобальные проблемы человечества	**Профессионально ориентированное содержание**		2	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.2
	Стратегия устойчивого развития. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров.Минимизация потерь ресурсов и повышение эффективности производственных процессов.			

	Домашнее задание:Чтение учебника с. 250- 263, готовиться по всем темам к дифференцированному зачету		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**72**	

.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В., География, 10 класс- Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2026г

3.2.2 Дополнительные источники

1.Максаковский В.П.Экономическая социальная география мира. 10-11 класс – М.: Просвещение, 2024.

2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., География (в 2 частях), 10-11 класс-М.:Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", 2024.
3. Холина В.Н., География, 10 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2025г
4. Кузнецов А.П., Ким Э.В., География (в 2 частях), Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", М.: 2025г
5. Бахчиева О.А., Экономическая и социальная география мира, 10-11 класс-М.: Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ": Акционерное общество "Издательство "Просвещение",2025

3.2.3 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: https://meremuuseum.ee/lennusadam/ru/ (2026).
3. Интерактивные карты http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/
4. Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2
5. Презентации по географии http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html
6. Презентации по географии http://presentaci.ru/prezentacii-po-geografii/
7. Федеральная служба статистики http://www.gks.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1 П-о/с Тема 2 Тема 5 Тема 6П-о/с Тема 8 Тема 9П-о/с Тема 10П-о/с Тема 11 П-о/с Тема 12П-о/с Тема 13 Тема 14П-о/с Тема 15 Тема 16П-о/с Тема 17П-о/с	тестирование; географический диктант; устный опрос; оценка работы с картами атласа мира; заполнение контурных карт; оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 3 Тема 5 Тема 6П-о/с Тема 8 Тема 9П-о/с Тема 10П-о/с Тема 11П-о/с Тема 12 П-о/с Тема 13 Тема 14П-о/с Тема 15 Тема 16 П-о/с Тема 17П-о/с	
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	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 8 Тема 9П-о/с Тема 10П-о/с Тема 11П-о/с Тема 12П-о/с Тема 13 Тема 14П-о/с Тема 15 Тема 16П-о/с Тема 17П-о/с	

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1П-о/с Тема 5 Тема 8 Тема 9П-о/с Тема 10П-о/с	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1П-о/с Тема 2	
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	Тема 1П-о/с Тема 2	тестирование географический диктант устный опрос оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1П-о/с Тема 2	
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3 Тема 5 Тема 6П-о/с	
ПК 2.3Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	Тема 1 П-о/с Тема 6 Тема 7 Тема 9 П-о/с Тема 10 П-о/с Тема 11 П-о/с Тема 12 П-о/с Тема 16 П-о/с Тема 17 П-о/с	

ПК 3.2 Моделировать работу простых мехатронных систем	Тема 1 П-о/с Тема 6 Тема 7 Тема 9 П-о/с Тема 10 П-о/с Тема 11 П-о/с Тема 12 П-о/с Тема 16 П-о/с Тема 17 П-о/с	

Приложение 2.7

кОПОП-П по специальности 15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 Обществознание

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Образовательная дисциплина **«Обществознание»** является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности ***15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»***

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

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

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**[10]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	сформировать знания об (о): - 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; - 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; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные

	последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		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; - сформированность навыков 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; - 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять 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; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать

	широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- 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

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды	- 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;

с учетом особенностей социального и культурного контекста	искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного	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;

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального	перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; 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; 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; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах 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; системе прав человека и гражданина в Российской

	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	Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 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; 3) 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; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) 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; 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; 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; 8) 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 информационно-коммуникационных технологий в решении различных

		задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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; 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; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 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; 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, 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	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- 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; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- 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;

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

1.2.3 Содержание дисциплины «Обществовознание» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»*и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации

ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования

ПК 3.8 Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**96**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание	**32**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**16**
практические занятия	**16**
Индивидуальный проект	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Самостоятельная работа	**5**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
2 семестр		**32/16**	
Раздел 1. Человек в обществе		**11/8**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	***Основное содержание учебного материала***	**3**	*ОК 01 ОК 05 ПК2.2*
	Теоретическое обучение Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	1	
	В том числе практических занятий	2	
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание Перспективы развития специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Роль науки в решении глобальных проблем	1	
Тема 1.2. Биосоциальная	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02 ОК 04 ОК 05*

природа человека и его деятельность			*ПК3.7*
	Теоретическое обучение Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения ***Профессионально ориентированное содержание*** Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности.	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 04* *ОК 05* *ПК 3.7*
	В том числе практических занятий	4	
	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. ***Профессионально ориентированное содержание*** Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»	2 2	
Раздел 2. Духовная	**7/4**		

культура			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2*
	Теоретическое обучение Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02 ОК 03 ПК 3.7*
	В том числе практических занятий	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 05 ОК 06*
	Теоретическое обучение Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение	1	

	поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01 ОК 05 ПК 3.7*
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ специальности в искусстве		
Раздел 3. Социальная сфера		**6/2**	
Тема 3.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01 ОК 05 ПК 2.2
	Теоретическое обучение 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**	
	Профессионально ориентированное содержание	**1**	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 3.2. Семья в современном мире	**Основное содержание учебного материала**	**1**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение 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		
Тема 3.3. Этнические общно-	***Основное содержание учебного материала***	**1**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и		

сти и нации	межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предот-вращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 3.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 04 ОК 05 ПК2.2
	В том числе практических занятий	**2**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	1	
	Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 4. Политическая сфера		**8/2**	
Тема 4.1. Политика и власть. Политическая система	***Основное содержание учебного материала***	**4**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	2	
	В том числе практических занятий	**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		
Тема 4.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	***Основное содержание учебного материала***	**4**	ОК 03 ОК 04 ПК 3.7
	Теоретическое обучение 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 ***Самостоятельная работа: подготовить доклады***	2	
	1. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	2. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
5 семестр			
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**36**	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	**Содержание**	**2**	
	1 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	ОК 02 ОК 07 ПК 3.8

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.88-92, 95-97			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
		Особенности разделения труда и специализации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Содержание**		**10**	
	2	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 01 0К 03 0К 09 ПК 3.8
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.97-103, 106-117			
	Практические занятия		**8**	
	1	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2	
	2	Денежные агрегаты	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия		**4**	
	3	Цифровые финансовые услуги.	2	
	4	Финансовые технологии и финансовая безопасность	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.8
	3	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. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.117-134			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	4	Спрос на труд и его факторы в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки		

		программистов (в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		2	
	5	Рынок труда и государственная политика в области занятости		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание**		**10**	ОК 01 ОК 03 ПК 3.8
	5	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.92-95, 103-106			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	6	Предпринимательская деятельность в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		**6**	
	6	Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.	2	
	7	Основные источники финансирования бизнеса	2	
	8	Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	**Содержание**		**3**	ОК 01 ОК 09
	7	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	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.114-122			
	Самостоятельная работа		1	
	1	Подготовить презентацию по теме: «Цифровизация экономики в Российской Федерации»		
Тема 3.6.	**Содержание**		**3**	ОК 06

Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	8	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	ОК 09 ПК 3.8
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.135-140			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
		Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Самостоятельная работа		1	
	1	Подготовить доклад по теме: «Основные направления развития региональной экономики Республики Башкортостан»		
Раздел Право			**38/18**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	***Основное содержание учебного материала***		**4**	*ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2*
	Теоретическое обучение 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		2	
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности			
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2*
	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		
	В том числе профессионально ориентированное содержание	4	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	***Основное содержание учебного материала***	**8/6**	*ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2*
	Теоретические обучение Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. 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	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационной безопасности		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое	***Основное содержание учебного материала***	**8/6**	*ОК 02 ОК 06 ОК 09*
	Теоретическое обучение Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной	2	

законодательство	ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий	6	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	***Основное содержание учебного материала***	**10/6**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 09*
	Теоретическое обучение Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
	Самостоятельная работа	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		**101**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Ковригин В.В. Обществознание. НИЦ ИНФРА-М, 2025. 303 https://znanium.ru/catalog/document?id=450447

2. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие; под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 10-11 Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3. Право. Никитин А.Ф., Никитина Т.И., Акчурин Т.Ф. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020

3.2.2.Дополнительные источники:

1. ГК РФ
2. ТК РФ
3.НК РФ
4. КоАП РФ
5. СК РФ
6. УК РФ
7. Конституция РФ
8. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025).
9.Открытый класс: сетевые образовательные сообщества. www.openclass.ru
10. «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал. www.base.garant.ru
11. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2025).
12. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2025).
13. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2025).
14. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2025).
15. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2025).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**	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)* Практические работы 3-4
	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*

для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практическая работа 5
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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)* Практические работы 1-2
	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практические работы 6-8
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	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ОК 07. Содействовать	Тема 3.1. Экономика -	Устный опрос

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основа жизнедеятельности общества	Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.5. Экономика и государство Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ПК 3.8	Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6	Деловая (ролевая) игра Устный опрос Фронтальный контроль Проектные задания Индивидуальный контроль
Право		
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 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09**		*Выполнение заданий промежуточной аттестации*
ПК 2.2	Тема 6.1. Право в системе социальных норм Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	*Профессионально – ориентированные занятия* *Устный опрос* *Фронтальный контроль*
ОК 01	Темы 1.1, 2.4, 3.1	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02	Темы 1.2, 1.3, 2.2	
ОК 03	Темы 2.1, 2.2, 4.2	
ОК 04	Темы 1.2, 1.3, 3.4, 4.2	
ОК 05	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1	
ОК 06	Темы 2.1, 2.3, 3.3, 4.1	
ПК 2.2	Темы 1.1, 2.1, 3.1, 3.4	*Профессионально – ориентированные занятия*
ПК 3.7	1.2, 1.3, 2.2, 2.4, 4.2	

		Устный опрос *Фронтальный контроль*

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.08Основы безопасности и защиты Родины

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Основы безопасности и защиты Родины»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.10 «Мехатроника и робототехника» (по отраслям)**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной 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.

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие[11]	**Дисциплинарные 2**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	**ПРб 02.**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. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

[11] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в отлагательной форме), в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	**ПРб 01.** 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. **ПРб 07.** 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.

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности,	**ПРб 03.** 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. **ПРб 15.** 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;

	патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	**ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту,

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** 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. **ПРб 11.** 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.

		ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - 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;	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического 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; **ПРб 04.** Сформированность

	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	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.

1.2.3Содержание дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника» (по отраслям)

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем

ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
Основное содержание	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	22
в т.ч.	
теоретические занятия	12
практические занятия	10
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4
Самостоятельная работа	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
I семестр			**34**	
Раздел № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»			**15**	
Тема 1.Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного социального характера; правила безопасного поведения	**Основное содержание**		**5**	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08.
	1	Формирование знаний основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; формирование представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности. знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.60-88			
	Практические занятия		2	
	1	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе		
	Самостоятельная работа		1	
	Выполнение презентаций «Характеристика ЧС природного характера», «Модели поведения в условиях ЧС техногенного характера», «Классификация ЧС», «Модели поведения в условиях ЧС природного характера»			
Тема 2. Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Основные задачи в области ГО в учреждениях и на предприятиях. Подготовка работников в области ГО;- оповещение работников об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;- эвакуация работников, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;- предоставление работникам средств индивидуальной и коллективной защиты. Формирование знаний о правах и обязанностях гражданина в области гражданской обороны. Анализ основных этапов формирования гражданской обороны. Характеристика предназначения и основных функций служб гражданской обороны.	2	

действий.	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.99-102			
Тема 3.Средства индивидуальной защиты	**Основное содержание**		**4**	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Освоение навыков правильного использования средств индивидуальной защиты при ЧС мирного и военного времени.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта. Составление схемы «Классификация средств индивидуальной защиты»			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Использование средств индивидуальной защиты в профессиональной деятельности.		
Тема 4. Основные мероприятия гражданской обороны по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Оповещение населения об опасностях, возникающих в ЧС	**Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
	1	Характер проведения мероприятий гражданской обороны на производстве при чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Проведение аварийно-спасательных работ. Дегазация, дезактивация, дезинфекция – способы нейтрализации РВ,ОВ,БС. Формирование знаний сотрудников предприятия о действиях при сигналах гражданской обороны.	2	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.58-60.90-103			
	Практические занятия		2	
	3	Изготовление ватно - марлевой повязки		
Раздел № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»			**2**	
Тема 5. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Основное содержание**		2	ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1	Формирование представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы. Защита Отечества - долг и обязанность граждан России. Основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»			**2**	
Тема 6. Безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07
	1	Смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». Источники и факторы опасности возникновение которых возможно на производстве, их классификация; общие принципы безопасного поведения.	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		ПК 1.1 ПК 1.2
Раздел № 4 «Безопасность в быту»		**2**	
Тема 7. Основные источники опасности в быту и их классификация	**Основное содержание**	**2**	ОК 01. ОК 07.
	1 Защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания. Бытовые отравления и причины их возникновения; признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи. Правила комплектования и хранения домашней аптечки; бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Раздел № 5 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		**24**	
Тема 8. Здоровье и как его сохранить.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4**	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	1 Сохранение здоровья сотрудников предприятия и обеспечение личной безопасности. Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни.Определение основных факторов, влияющих на укрепление здоровья.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практические занятия	2	
	4 Рациональное питание, расчет дневного рациона		
Тема 9. Первая помощь при кровотечениях и ранениях	**Профессионально ориентированное содержание**	**8**	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	1 Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков ранений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.49-70		
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	5 Профилактика осложнений ран, полученных в процессе работы		
	6 Способы оказания первой помощи при травмах опорно- двигательного аппарата, полученных в процессе работы		
	Самостоятельная работа	2	

	Подготовить доклад на тему «Оказание первой помощи при дорожно- транспортных авариях», «Перечень действий при получении травмы на рабочем месте»		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
II семестр		**34**	
Тема 10. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. ПМП при ОСН и инсульте. Первая помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника	**Тема 10.** Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. ПМП при ОСН и инсульте. Первая помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника	**2**	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	Практические занятия	**6**	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	7 Правила наложения стерильных повязок при получении травм на рабочем месте		
	8 Способы проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на рабочем месте.		
	Практические занятия	2	
	9 Правила оказания первой помощи при ожогах, замерзании и обморожении		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Выполнение докладов «Классификация ЧС», «Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данного района проживания», «Модели поведения в условиях чрезвычайной ситуации техногенного характера»		
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Раздел № 6 «Безопасность на транспорте»		**4**	
Тема 11. Правила дорожного движения и их значение	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	
	1 Формирование представлений работников производства о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Изучение правил дорожного движения, дорожных знаков и дорожных ситуаций.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Тема 12. Дорожно-транспортные происшествия и причины их	**Основное содержание**	**2**	
	1 Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий. Порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия. Порядок действий при пожаре на транспорте.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.

возникновения		Обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом. Приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 7 «Безопасность в общественных местах»			**2**	
Тема 13. Общественные места и их характеристики	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Потенциальные источники опасности в общественных местах. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними. Массовые мероприятия и правила подготовки к ним. Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей. Порядок действий при попадании в толпу и давку. Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара. Порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий. Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении.	2	
	Домашнее задание: Выполнение заданий кейса			
Раздел № 8 «Безопасность в природной среде»			**4**	
Тема 14. Природные чрезвычайные ситуации и их классификация	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения. Автономные условия. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде. Правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия. Природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 15. Правила безопасного поведения в горах, на водоёмах, при наводнении	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Снежные лавины, их характеристики и опасности. Камнепады, их характеристики и опасности. оползни, их характеристики и опасности. порядок действий при обнаружении тонущего человека. Цунами, их характеристики и опасности. ураганы, смерчи, их характеристики и опасности. Грозы, их характеристики и опасности. Землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности. Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).	2	

	Домашнее задание: Moodle, тема 6, конспект лекции, решение теста			
Раздел № 9 «Безопасность в социуме»			**4**	
Тема16. Общение и его значение для человека, способы эффективного общения	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Стресс и стрессовые ситуации на рабочем месте. Как снизить влияние стресса на поведение и общее состояние человека во время работы. Конфликт — особенности общения. Безопасность в социальных сетях. «Колумбайн» и «скулшутинг» — опасные враги общества. Противодействие вовлечению в криминальные сообщества.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 17. Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	
	1	Правила поведения для снижения риска конфликтов в процессе работы и порядок действий при его опасных проявлениях, опасные формы проявления конфликта. Манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность).	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 10 «Безопасность в информационном пространстве»			**4**	
Тема 18. «Цифровая среда» - понятия и определения	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды и безопасности в работе. Основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 19. Общие принципы безопасного поведения в личном цифровом пространстве	**Основное содержание**		**2**	
	1	Опасные явления цифровой среды. Правила кибергигиены. Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»			**4**	
Тема 20.	**Основное содержание**		**2**	

Цели и формы проявления террористических актов	1	Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия.Основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели. Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06.
	Домашнее задание:Чтение и анализ конспекта			
Тема 21. Правила безопасного поведения в случае теракта	**Основное содержание**		**2**	
	1	Нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06.
	Домашнее задание: Решение ситуационных задач			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего			**68**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинетаОснов безопасности и защиты Родины, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И. под ред. С.Н.Егорова Основы безопасности жизнедеятельности.10-11 классы: (базовый уровень).- М.: Издательство «Просвещение», 2022.- 256с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
3. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
4. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
5. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. https://new.znanium.com/catalog/product/995045
7. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. https://new.znanium.com/catalog/product/972438
8. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
9. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
10. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
11. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510
12. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903
13. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст:

электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087921 (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
14. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие
15. Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).
2. МВД РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mvd.ru сайт
3. Министерство обороны РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mil.ru сайт
4. ФСБ РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fsb. ru
5. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mchs.gov.ru
6. Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.minzdrav.gov.ru
7. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.rostrud.gov.ru
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www. rospotrebnadzor.ru
9. Искусство выживания [Электронный ресурс] – режим доступа: http://anty-crim.boxmail.biz
10. Первая медицинская помощь [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.hsea.ru
11. Портал детской безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.meduhod.ru
12. Россия без наркотиков [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.spas-extreme.ru
13. Информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.obzh.info
14. Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.school-obz.org/
15. Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях [Электронный ресурс] – режим доступа: http://kombat.com.ua/stat.html
16. Автономное существование в природе – детям [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm
17. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru
18. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.garant.ru
19. ОАО НТЦ «Промышленная безопасность» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.safety.ru
20. Межгосударственный совет по промышленной безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mspbsng.org
21. Международная организация труда (МОТ) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ilo.org
22. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.edu.ru
23. Энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] – режим доступа: http://ru.wikipedia.org

24. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.dic.academic.ru

25. Электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.booksgid.com BooкsGid.

26. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.globalteka.ru/index.html

27. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.window.edu.ru.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с[12] Р 2, П-о/с Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 3, Тема 6	
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, П-о/с Р 3, Р 4	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, П-о/с Р 4, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Р 3, Тема 6 Р 4, Тема 7 Р 7, Тема 13	

[12] Профессионально ориентированное содержание.

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 9, Темы 16,17 Р 10, Темы 18,19 Р 11, Темы 20,21	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1-4, П-о/с[13] Р 2, Темы 5-6, П-о/с Р 3, Тема 6	
ПК 1.1.Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	П-о/с Р 1, Тема 2,3,4 Р 2, Тема 5 Р 3, Тема 6 Р 5, Тема 8,9,10 Р 6, Тема 11 Р 9, Тема 16,17 Р10, Тема 18	
ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем	П-о/с Р 1, Тема 2,3,4 Р 2, Тема 5 Р 3, Тема 6 Р 5, Тема 8,9,10 Р 6, Тема 11 Р 9, Тема 16,17 Р10, Тема 18	

[13] Профессионально ориентированное содержание.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 Химия

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Химия»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего химического образования является: сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов, сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, развить умения использовать информацию химического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[14]	**Дисциплинарные**[15]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений;

[14] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[15] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - 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 соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь 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
ОК 02. Использовать современные	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды,

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

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

	на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В областиэкологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

1.2.3 Содержание дисциплины «Биология» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**38**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	**26**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	18
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	4
Самостоятельная работа	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
1 семестр		30	
Раздел 1. Неорганическая и общая химия		**30**	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии. Методы познания в химии	**Основное содержание**	1	ОК 02 ОК 04
	Основных законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, формулирование их. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Основные теоретические основы химии.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 74-78		
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Современное представление о строении атома	**Основное содержание**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Современное представление о строении атома.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 78-82		
Тема 1.3 Вещество. Химическая связь. Теория химической связи.	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Виды связи.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 102-106		
Тема 1.4 Классификация	**Основное содержание**	2	ОК 01

химических реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.	Сущность химических процессов.Классификация реакций по различным признакам. Составление уравнений реакций и расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Электролиз расплавов и растворов.		ОК 02 ОК 04
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 96-100		
Тема 1.5 Вода как растворитель. Типы растворов. Теория электролитической диссоциации. Решение расчетных задач с использованием массовой доли растворенного вещества.	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные положения теории электролитической диссоциации. Чистые вещества и смеси. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 92-96		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Программное обеспечение для решения задач по химии		
	Домашнее задание: подготовить сравнительную характеристику существующих онлайн калькуляторов по химии и решить задачи		
Тема 1.6 Реакции ионного обмена, Среда водных Растворов. Водородный показатель (РН) раствора. Гидролиз солей	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Реакции ионного обмена, идущие с образованием воды, осадка или газа. Среда растворов солей, образованных электролитами различной силы.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 120-134		
	Практические занятия	6	
	1-2 Теория электролитической диссоциации. Гидролиз		
	3 Качественные реакции на ионы		
Тема 1.7 Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие и способы его смещения	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от различных факторов Химическое равновесие. Правила смещения химического равновесия. Уравнения закона действующих масс.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 54-58		
	Практические занятия	2	

	4	Моделирование химического равновесия и способов его смещения		
Тема 1.8 Классификация неорганических соединений. Металлы. Неметаллы	**Самостоятельная работа**		2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Характеристика свойств оснований и солей, оксидов, кислот в свете теории электролитической диссоциации. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов Составить таблицу влияния галогенов на живые организмы.			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Разработка алгоритма современных способов добычи полезных ископаемых нашей страны			
	Домашнее задание: составить таблицу по регионам страны			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	5-6	Металлы	6	
	7	Программное обеспечение ChemDraw (написание графических формул химических соединений)		
Промежуточная аттестация (1 семестр - экзамен)			**2**	

2 Семестр		**34**	
Раздел 2. Теоретические основы органической химии		**2**	
Тема2.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Основное содержание**	2	ОК 01
	Предмет органической химиию.Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 8-12		
Раздел 3. Углеводороды		**12**	
Тема 3.1.	**Основное содержание**		ОК 01

Углеводороды и их природные источники	Предельные углеводороды (алканы). Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Способы переработки нефти. Продукты переработки нефти. Каменный уголь и продукты его переработки.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 12-16		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Развитие информационных технологий и программного обеспечения в нефтехимическом производстве, подготовить сравнительную характеристику всех роботизированных устройств в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности		
	Домашнее задание: подготовить сравнительную характеристику программ, используемых в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности		
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовка докладов и презентаций на тему: «Особенности добычи нефти в различных месторождениях»		
Тема 3.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Свойства углеводородов.Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 16-20		
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	8 Получение метана и изучение его химических свойств. Развитие информационных технологий и программного обеспечения в нефте- и газодобывающей промышленности		
	9 Этилен. Получение, изучение свойств и применение в производстве синтетических материалов в России.«Полимерные материалы и сплавы для деталей компьютерных систем».«Ознакомление со свойствами полиэтилена, каучука и резины» Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной		

		деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, материалы из каучука, полиэтилена, резины		
Раздел 4. Кислородосодержащие органические соединения			**8**	
Тема 4.1. Спирты. Фенол	**Основное содержание**		2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 27-29.			
Тема 4.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Альдегиды и кетоны. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Мыла, как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры. Жиры. Биологическая роль жиров			
	Домашняя работа: выписать основной ассортимент деревостружечных комбинатов на территории г. Уфа			
Тема 4.3. Углеводы	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Углеводы. Фотосинтез. Фруктоза. Сахароза. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 48-50			
Тема 4.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	10	«Номенклатура кислородосодержащих органических соединений». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединений.		
Раздел 5. Азотсодержащие органические соединения			**2**	
Тема 5.1. Азотосодержащие	**Основное содержание**		2	ОК 01
	Амины. Аминокислоты. Биологическое значение аминокислот. Пептиды.			

органические соединения: Амины. Аминокислоты. Белки	Белки как природные полимеры. Химические свойства белков		ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 56-58, Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Лекарства, витамины, гормоны, минеральные воды»		
Раздел 6. Высокомолекулярные соединения		**4**	
Тема 6.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 56-58, Подготовка сообщений и презентаций по темам:«Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна».		
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	11 Ознакомление со свойствами натуральных, химических волокон и полимеров, используемых в современном мире		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.1
Тема 7.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Основное содержание**	2	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 56-58, Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Химия и здоровье»		
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	12-13 «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам. Защита:Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)		

Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)			2	
Всего			**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Журин А. А., Химия. 10-11 класс.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г., Химия. Базовый уровень: электронная форма учебного пособия для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3. Химия. 10-11 класс. Под изд . Минченков Е.Е., Журин А.А.., Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2025).
2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2025).
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2025).
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2025).
5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	**Раздел / Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **1**, Тема **1.3** Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **1**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел **2**, Тема **2.1** Раздел 3, Тема 3.1 Раздел 3, Тема 3.2 Раздел 4, Тема 4.2 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 4, Тема 4.4 Раздел 5, Тема 5.1 Раздел 6, Тема 6.1 Раздел 7, Тема 7.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации Решение задач; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел **1**, Тема **1.1** Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **1**, Тема **1.3** Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **1**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел 3, Тема 3.1 Раздел 3, Тема 3**.2** Раздел 4, Тема 4.1 Раздел 4, Тема 4.2 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 4, Тема 4.4 Раздел 5, Тема 5.1 Раздел 6, Тема 6.1 Раздел 7, Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел **1**, Тема **1.1** Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел 3, Тема 3**.1** Раздел 3, Тема 3.2 Раздел 4, Тема 4.1 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 4, Тема 4.4 Раздел 5, Тема 5.1 Раздел 6, Тема 6.1	

	Раздел 7, Тема 7.1	точечной системе обозначений Л. Брайля;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел 4, Тема 4.2 Раздел 4, Тема 4.4 Раздел 7, Тема 7.1	
ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем. **ПК 2.1.** Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.	Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел 1, Тема 1.6 Раздел 1, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел 3, Тема 3.1 Раздел 3, Тема 3.2 Раздел 4, Тема 4.1 Раздел 4, Тема 4.2 Раздел 4, Тема 4.3 Раздел 4, Тема 4.4 Раздел 5, Тема 5.1 Раздел 6, Тема 6.1 Раздел 7, Тема 7.1	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.10 Биология

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Биология»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего биологического образования является: сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений, сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием, развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[16]	**Дисциплинарные**[17]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К.

[16] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

[17] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в 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,	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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
ОК 07. Содействовать	**В областиэкологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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

1.2.3 Содержание дисциплины «Биология» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**64**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**4**
Самостоятельная работа	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		**32**	
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**4**	
Тема 1.1 Основные понятия и Биология как наука. Методы научного познания	**Основное содержание**	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 7-24		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Программное обеспечение бионических объектов		
	Домашнее задание: подготовить таблицу сравнения бионических протезов		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**4**	
Тема 2.1Клетка. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Клеточная теория. Белки. Аминокислоты. Ферменты. Белки. Липиды. Углеводы.Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 26-33; Проанализировать ПО детских и взрослых поликлиник города Уфы Составление таблицы «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов. Химические элементы клетки» Чтение и анализ литературы [1] стр. 35-47; Проанализировать пять генетических карт по растениям и животным «Определение витамина С в продуктах питания» или «Определение наличия крахмала в продуктах питания» или «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» или «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»		
Тема 2.2.	**Основное содержание**	2	ОК 01

Структурно-функциональная организация клеток	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Цитоплазма и ее органоиды. Транспорт веществ в клетке		ОК 02
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 48-54; Составить таблицу для вирусов «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» или «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание» или «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**6**	
Тема 3.1 Организм. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Обмен веществ, или метаболизм. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Энергетический обмен в клетке.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 54-60; Оформить биоэлементы в виде таблицы		
Тема 3.2. Биосинтез белка	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Генетическая информация и ДНК. Генетический код и его свойства.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 35-47; Проанализировать пять генетических карт по растениям и животным «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Тема 3.3. Вирусы	**Основное содержание**	2	ОК 04 ОК 07
	Неклеточные формы жизни – вирусы и бактерииВИЧ. СПИД. Профилактика распространения вирусных заболеваний		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 48-54; Составить таблицу для вирусов		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**8**	
Тема 4.1	**Основное содержание**	2	ОК 01

Жизненный цикл клетки	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Деление клетки.		ОК 02 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-70		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	4 Современные информационные технологии для считывания генетической информации		
	Домашнее задание: подготовить презентации о информационном проектировании генетических ножниц		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-70		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный период.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-70 составить презентацию или таблицу на тему: «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества». «Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний»		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**8**	
Тема 5.1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетические карты в разных странах мира		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 92-99; Анализ генетической карты своей семьи		
Тема 5.2. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Использование программного обеспечения для изучения генетических заболеваний		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 70-76; Знаменитые программисты и их особенности		

Тема 5.3. Хромосомная теория наследственности	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Современные представления о гене и геноме		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 125-132		
Тема 5.4. Наследственная и ненаследственная изменчивость	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Взаимосвязь генетических заболеваний и особенности умственной деятельности		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 146-159; Составление алгоритма для улучшения жизнедеятельности человека		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика		
Промежуточная аттестация (1 семестр -дифференциальный зачет)		**2**	
2 семестр		**32**	
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1 Эволюционная теория и ее место в биологии	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Эволюционная теория Ч. Дарвина.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.206-222		
Тема 6.2 Микроэволюция	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции. Вид и видообразование. Критерии вида.		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.206-222 «Сравнение видов по морфологическому критерию»		
Тема 6.3 Макроэволюция	**Основное содержание**	2	ОК 02 ОК 04
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.206-222«Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**4**	
Тема 7.1 Зарождение и развитие жизни	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 263-274		
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез.Основные стадии эволюции человека	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Эволюция человека. Антропология как наука Основные стадии и ветви эволюции человека. Человеческие расы. Единство человеческих рас. Критика расизма.		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 263-274 сделать презентацию по теме: «Время и пути расселения человека по планете» или «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**	
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	**Основное содержание**	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов. Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Геоинформационные технологии для защиты окружающей среды		
	Домашняя работа: подготовить доклады на тему: «Алгоритм создания путеводителя в заповедной зоне»		
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	**Основное содержание**	1	ОК 01 ОК 02
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355. Заполнить таблицу «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**4**	
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы**.** Природные экосистемы	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Связи в биоценозе.Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.Экологические пирамиды. Свойства экосистем. Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем.		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355		
Тема 9.2. Биосфера – глобальная экосистема Земли	**Основное содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355		
Тема 9.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Глобальные экологические проблемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Здоровье и его составляющие. Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Составить презентацию на данные темы по выбору:«Умственная работоспособность»; «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.); «Отходы производства»; «Экологические аспекты профессиональной деятельности»; «Профилактика профессиональных заболеваний»; «Влияние производственных факторов на организм человека»		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**8**	
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова . Современные методы селекции. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.165-171; Подготовить карту для домашних животных (кошки, собаки)		
	Самостоятельная работа	2	
	Составить таблицу по аутбридингу и инбридинг с примерами		

Тема 10.2. Основы биотехнологии. Биотехнологии в жизни и профессии	**Основное содержание**		
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. 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)		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199Сделать кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**6**	
Тема 11.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.1
	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). Использование программного обеспечения для создания графических формул лекарственных средств		
	Домашнее задание: подготовить ментальную карту по теме «Программы ChemDraw».Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам).		
Тема 11.2. Социально-этические аспекты биотехнологий	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199сделать кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по мини-группам). Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		

Тема 11.3. Биотехнологии и технические системы	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1
	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)		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199 сделать кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по мини-группам).Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (2 семестр -дифференциальный зачет)		**2**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Биология.10-11 класс. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С.: ООО «Баласс», 2023 год.

2. Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И., Биология. Учебное пособие для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3. Константинов В. М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О., Общая биология: учебник для студ. образоват. учереждений сред. проф. образования.: образовательно-издательский центр «Академия», 2024г.

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Общая биология. Сивоглазов В.И., Ахафанова И.Б., ООО «Дрофа», 2023 год

2. Биология. 11 класс. Беляев Д.К., Дымшиц К.М., Просвещение. 2022 год.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2025).
2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2025).
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2025).
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2025).
5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	**Раздел / Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел **2**, Тема **2.1** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **3**, Тема **3.2** Раздел **4**, Тема **4.1** Раздел **4**, Тема **4.2** Раздел **4**, Тема **4.3** Раздел **5**, Тема **5.1** Раздел **5**, Тема **5.3.** Раздел **6**, Тема **6.1** Раздел **6**, Тема **6.2** Раздел **7**, Тема **7.1** Раздел **7**, Тема 7**.2** Раздел **8**, Тема **8.1** Раздел **8**, Тема **8.2** Раздел **9**, Тема **9.1** Раздел **9**, Тема **9.2** Раздел **9**, Тема **9.3.** Раздел **10**, Тема **10.1** Раздел 1**0**, Тема **10.2** Раздел **11**, Тема **11.2** Раздел **11**, Тема **11.3.**	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Контрольные работы Защита творческих работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел **2**, Тема **2.1** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **3**, Тема **3.1** Раздел **3**, Тема **3.2** Раздел **4**, Тема **4.1** Раздел **4**, Тема **4.2** Раздел 4, Тема **4.3** Раздел **5**, Тема **5.1** Раздел 5, Тема 5**.2** Раздел 5, Тема 5**.3** Раздел 5, Тема 5**.4** Раздел **6**, Тема **6.1** Раздел **6**, Тема **6.2** Раздел **6**, Тема **6.3** Раздел **7**, Тема **7.1** Раздел **7**, Тема 7**.2** Раздел **8**, Тема **8.1** Раздел **8**, Тема **8.2** Раздел **9**, Тема **9.1** Раздел **9**, Тема **9.2** Раздел **9**, Тема **9.3.**	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем

	Раздел **10**, Тема **10.1** Раздел 1**0**, Тема **10.2** Раздел **11**, Тема **11.1** Раздел **11**, Тема **11.2** Раздел **11**, Тема **11.3.**	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел **3**, Тема **3.1** Раздел **3**, Тема **3.3** Раздел **5**, Тема **5.1** Раздел 5, Тема 5**.2** Раздел 5, Тема 5**.4** Раздел **6**, Тема **6.1** Раздел **6**, Тема **6.4** Раздел **7**, Тема **7.1** Раздел **9**, Тема **9.1** Раздел **9**, Тема **9.3.** Раздел **11**, Тема **11.1**	Обсуждение по вопросам лекции Защита творческих работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел **3**, Тема **3.3** Раздел **4**, Тема **4.1** Раздел 4, Тема **4.3** Раздел **5**, Тема **5.1** Раздел 5, Тема 5**.3**	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Контрольные работы Защита творческих работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем. **ПК 2.1.** Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.	Раздел 1, Тема 1**.1** Раздел 3, Тема 3.1 Раздел **4**, Тема **4.1** Раздел **5**, Тема **5.2** Раздел **5**, Тема **5.4.** Раздел 8, Тема 8.1 Раздел 1**0**, Тема **10.2** Раздел **11**, Тема **11.1** Раздел **11**, Тема **11.2** Раздел **11**, Тема **11.3.**	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и

		символики Индивидуальная самостоятельная работа Контрольные работы Защита творческих работ Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение I.11

к ОПОП-П по специальности
15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.1 Математика

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Математика»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются[18]:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей,

формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

---

18 Федеральная образовательная программа среднего общего образования «Математика», утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N 371.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие[19]	**Дисциплинарные**[20]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение 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; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из

[19]Общие результаты сформулированы в соответствии с личностными и метапредметными результатами ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

[20]Дисциплинарные результаты сформулированы и пронумерованы в соответствии с требованиями к предметным результатам базового уровня (ПРб) ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

	в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - 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 способность их использования	области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб9. Умение 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; ПРб10. Умение 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; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),

	в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение 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; ПРб14. Умение 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,

	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	исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение 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; ПРб14. Умение 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
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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную

ситуациях	России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,	при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение 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; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;

	заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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; ПРб14. Умение 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления

	распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение 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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение 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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт

	быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция,

	в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение 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

1.2.3 Содержание дисциплины «Математика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.

ПК.2.2.Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**350**
Основное содержание	**238**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	238
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	**84**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	-
Промежуточная аттестация	**8**
в т.ч.:	
экзамен	6
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа	**20**
в т. ч.:	
Индивидуальный проект	10

2.2. Тематическое планирование

Наименование тем и/или вида учебной деятельности обучающихся	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр 68			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**24**	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика .	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин		
	Домашнее задание: написать конспект		
Тема 1.2 Числа и вычисления	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Рациональные и иррациональные числа. Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	**Основное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Применение уравнений к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.		
	Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.		
	Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		

	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.34
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Формула сложных процентов. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.6. Функции и графики	**Профессионально ориентированное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Определение функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Асимптоты графика. Вертикальные и горизонтальные асимптоты.		
	Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат симметрия относительно прямой $y = x$.		
	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Примеры функциональных зависимостей в профессиональных процессах и явлениях		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
Самостоятельная работа	Работа с учебным материалом [1] § 6, тема «Графики дробно-линейных функций», решение вариативных задач и упражнений	2	
Раздел 2. Степенная, показательная и логарифмическая функции44			
	Основное содержание		ОК-01, ОК-02,

Тема 2.1 Степень с натуральным показателем. Арифметический корень степени n > 1 и его свойства	Степень с натуральным показателем. Понятие корня *n*-й степени, свойства корней, правила сравнения корней.	4	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Нахождение значения корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; оценка и прикидка при практических расчетах. Преобразование числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
Тема 2.2 Степень с рациональным показателем и ее свойства	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие степени с рациональным показателем, свойства степени, нахождение значений степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; оценка и прикидка при практических расчетах.		
	Преобразование числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы. Преобразования выражений, включающих операции возведения в степень.		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
Тема 2.3 Понятие о степени с действительным показателем.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие степени с действительным показателем. Преобразование числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы. Преобразования выражений, включающих операции возведения в степень.		
	Свойства степени с действительным показателем, нахождение значений степени с действительным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; оценка и прикидка при практических расчетах.		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
Тема 2.4 Степенная функция, ее свойства и график Использование ее в профессиональной деятельности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.2, 2.1,2.4
	Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств в профессиональной деятельности		
	Домашнее задание: Решение задач гл. 4 [2] §7, [1] §7		
Тема 2.5 Иррациональные	**Основное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Изучение базовых определений, методов избавления от корней, поиска ОДЗ и выявления посторонних корней.		

уравнения	Решение иррациональных уравнений. Основные приемы решения.		ОК-07
	Уравнения, содержащие несколько радикалов, требующие многократного возведения в степень.		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 9		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 9		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 9		
Тема 2.6 Иррациональные неравенства	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение иррациональных неравенств.		
	Использование свойств и графиков степенных функций при решении неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 9		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 9		
Тема 2.7 Показательная функция	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Использование свойств и графика показательной функции при решении уравнений и неравенств в задачах специальности.		
	Домашнее задание Работа с учебником[1] §11		
Тема 2.8 Показательные уравнения	**Основное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение показательных уравнений, основные приемы их решения. Использование свойств и графиков показательных функций при решении уравнений		
	Домашнее задание Решение задач[1] §12		
Тема 2.9 Показательные неравенства	**Профессионально ориентированное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Решение показательных неравенств. Использование свойств и графиков показательных функций в профессиональных задачах		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 13		
Тема 2.10Применение свойств показательной функции	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Использование свойств показательной функции при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] §15		
Всего		**66**	
Промежуточная аттестация (экзамен – 1семестр)		**2**	

2 семестр 122			
Раздел 2. Степенная, показательная и логарифмическая функции 24			
Тема 2.11 Логарифм числа, использование его в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Вычисление логарифмов. Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмы в природе и технике		
	Домашнее задание Решение задач [1] §15		
Тема 2.12 Основное логарифмическое тождество	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмическое тождество		
	Домашнее задание Решение задач [1] §15		
Тема 2.13 Свойства логарифмов	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Логарифм произведения, частного, степени. Преобразования выражений с помощью свойств логарифмов, операции логарифмирования.		
	Выполнение практических расчетов по формулам, содержащим логарифмы. Преобразования выражений, включающих операции логарифмирования.		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 16		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 16		
Тема 2.14 Десятичный и натуральный логарифмы, число е	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение натурального и десятичного логарифмов, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание Решение задач[1] §17		
Тема 2.15 Переход к новому основанию в логарифме	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Вычисление логарифмов с помощью формул перехода, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание Решение задач [1] §17		
Тема 2.16 Логарифмическая функция, ее свойства и график.	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение логарифмической функция, свойства и график. Использование свойств и графика логарифмической функции при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание Решение задач[1] §18		
	Основное содержание		ОК-01, ОК-02,

Тема 2.17 Логарифмические уравнения	Решение логарифмических уравнений. Основные приемы решения.	4	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Использование свойств и графика логарифмической функции при решении логарифмических уравнений.		
	Домашнее задание Решение задач [1] §19		
	Домашнее задание Решение задач [1] §19		
Тема 2.18 Логарифмические неравенства	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение логарифмических неравенств. Основные приемы решения.		
	Использование свойств и графиков логарифмической функции при решении логарифмических неравенств.		
	Домашнее задание Решение задач [1] §20		
	Домашнее задание Решение задач [1] §20		
Тема 2.19 Решение систем логарифмических уравнений и неравенств	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Использование свойств и графиков функций при решении систем логарифмических уравнений и неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] упражнения к гл.4		
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции54			
Тема 3.1 Основы тригонометрии. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная мера угла в профессиональной деятельности	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Основы тригонометрии. Числовая окружность на координатной плоскости.		
	Радианная мера угла, связь с градусной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла		
Тема 3.2 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса произвольного угла, числа. Преобразование выражений, содержащих тригонометрические функции; выполнение практических расчетов по формулам, содержащим тригонометрические функции, используя при необходимости простейшие вычислительные устройства.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 23,24		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Нахождение значений тригонометрических выражений без помощи таблиц».	2	

Тема 3.3 Основные тригонометрические тождества	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Основные тригонометрические тождества. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом, котангенсом одного и того же угла.		
	Преобразование тригонометрических выражений с помощью основных тригонометрических тождеств.		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 25,26		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 25,26		
Тема 3.4 Формулы приведения	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Формулы приведения. Преобразование выражений, содержащих тригонометрические функции с помощью формул приведения		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 31		
Тема 3.5 Формулы сложения и вычитания	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Преобразование тригонометрических выражений с помощью формул сложения и вычитания.		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 28		
Тема 3.6 Тригонометрическиефункции двойного угла половинного угла	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Синус, косинус, тангенс и котангенс двойного угла. Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул двойного угла.		
	Синус, косинус, тангенс и котангенс половинного угла. Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул половинного угла. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 29,30		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 29,30		
Тема 3.7 Формулы произведения. Формулы суммы и разности	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Применение формул при вычислении значения тригонометрического выражения и его упрощения.		
	Домашнее задание Решение задач [1]§ 32		

Тема 3.8 Арккосинус числа. Решения уравнения *cost = a.* Арксинус числа. Решения уравнения *sint = a*. Арктангенс и арккотангенс числа .Решение уравнений *tgx = a, ctgx=a.*	**Основное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение арккосинуса числа, вычисление значений выражений, содержащих арккосинус числа. Решение уравнения *cost = a* (общий и частные случаи).		
	Определение арксинуса числа, вычисление значений выражений, содержащих арксинус. Решение уравнения*sint = a*(общий и частные случаи).		
	Определение арктангенса и арккотангенса числа. Решение простейших уравнений *tgx = a, ctgx=a.*		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 33,34		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 33,34		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 33,34		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики»	2	
Тема 3.9 Простейшие тригонометрические уравнения	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение простейших тригонометрических уравнений		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 33-35		
Тема 3.10 Тригонометрические уравнения	**Основное содержание**	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение тригонометрических уравнений, основные приемы их решения (разложение на множители)		
	Решение тригонометрических уравнений, основные приемы их решения (метод подстановки)		
	Решение тригонометрических уравнений, основные приемы их решения (применение формул тригонометрии)		
	Домашнее задание Домашнее задание: Решение задач [1] § 36		
	Домашнее задание Домашнее задание: Решение задач [1] § 36		
	Домашнее задание Домашнее задание: Решение задач [1] § 36		

Тема 3.11 Простейшие тригонометрические неравенства	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Решение простейших тригонометрических неравенств.		
	Основные приемы решениятригонометрических неравенств (применение тригонометрического круга)		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 37		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 37		
Тема 3.12 Тригонометрические функции *y=sinx, y= cosxy=tgx, y=ctgx*, для описания процессовв профессиональной области.	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Тригонометрические функции , их свойства и графики, периодичность, применение их в профессиональной области		
	Домашнее задание Решениезадач[1] §38-41		
Тема 3.13 Преобразования графиков тригонометрических функций. Гармонические колебания. Описание производственных процессов с помощью графиков функций**.**	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Построение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков: сдвиг вдоль оси ОХ и ОУ. Примеры гармонических колебаний для описания процессов в физике. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
	Домашнее задание. Решение задач [1] §38,39,42		
Раздел 4. Производная функции, ее применение		**42**	
Тема 4.1 Предел функции. Непрерывность функции	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие о пределе функции в точке. Поведение функции на бесконечности. Вычисление пределов. Понятие о непрерывности функции.		
	Основные теоремы о непрерывных функциях. Асимптоты графика. Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков		
	Домашнее задание Решениезадач[2] гл 5 § 24 ,26, конспект		
	Домашнее задание Решениезадач[2] гл 5 § 24 ,26, конспект		

Тема 4.2 Производная функции. Производная степенной функции	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие о производной функции. Вычисление производной на основе определения (алгоритм в три шага).		
	Производная степенной функции.		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 44,45		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 44,45		
Тема 4.3 Правила дифференцирования	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Производные суммы, разности, произведения, частного функций		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 46		
Тема 4.4 Производные основных элементарных функций	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Производные основных элементарных функций		
	Домашнее задание. Решение задач[1] § 47		
Тема 4.5 Решение профессиональных задач с помощью производных основных элементарных функций	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Производные показательной и логарифмической функций		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 47		
Тема 4.6 Производная сложной функции Производная обратной функции	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Производные тригонометрических функций Дифференцирование обратной функции. Производные обратных тригонометрических функций Дифференцирование сложной функции.		
	Домашнее задание Решениезадач[2] гл. 4 § 4		
Тема 4.7 Геометрический смысл производной.	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Геометрический смысл производной. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 48		

Тема 4.8Уравнение касательной к графику функции	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Уравнение касательной к графику функции. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 48		
Тема 4.9Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 44		
Тема 4.10 Применение производной к исследованию функций на монотонность	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Применение производной для исследования функции на монотонность		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 49		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 49		
Тема 4.11 Экстремумы функции	**Содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Экстремум функции, точки экстремума (локального максимума и минимума).		
	Применение производной для исследования функции на экстремумы		
	Домашнее задание Решение задач [1] §49§ 50		
	Домашнее задание Решение задач [1] §49§ 50		
Тема 4.12 Применение производной к исследованию функций и построению графиков	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Применение производной к исследованию функций		
	Построение графиков производной		
	Домашнее задание Решение задач [1] §51		
	Домашнее задание Решение задач [1] §51		
Тема 4.13 Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 52		

Тема 4.14 Решение задач на максимум и минимум для описания процессов в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах профессиональной области		
	Домашнее задание Решение задач [1] §52.59 [2] гл.5 § 32		
Всего		**120**	
Промежуточная аттестация (экзамен - 2 семестр)		**2**	
3 семестр	**34**		
Раздел 5. Первообразная функции, ее применение		**30**	
Тема 5.1 Первообразная и неопределенный интеграл	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение первообразной. Правила вычисления первообразных. Первообразные элементарных функций		
	Домашнее задание. Решение задач [1] §54		
Тема 5.2 Непосредственное интегрирование	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Таблица основных интегралов.		
	Метод непосредственного интегрирования в неопределенном интеграле.		
	Домашнее задание. Решение задач [2] гл 5 § 3		
	Домашнее задание. Решение задач [2] гл 5 § 3		
Тема 5.3 Интегрирование методом замены переменной	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Метод подстановки в неопределенном интеграле.		
	Типовые алгоритмы решения		
	Домашнее задание. Решение задач [2] гл 5 § 3		
	Домашнее задание. Решение задач [2] гл 5 § 3		
Тема 5.4 Определенный интеграл	**Содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.		
	Решение задач с применением основного метода вычисления определенного интеграла.		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 55, 57		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 55, 57		

Тема 5.5 Методы интегрирования в определенном интеграле	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Метод непосредственного интегрирования в определенном интеграле.		
	Метод подстановки в определенном интеграле.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 55, 56		
Тема 5.6 Криволинейная трапеция и ее площадь	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие криволинейной трапеции.		
	Площадь криволинейной трапеции.		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 56,58		
	Домашнее задание. Решение задач [1] § 56,58		
Тема 5.7 Практическое применение определенного интеграла для нахождения площадей плоских фигур	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла (случаи 1-3)		
	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла (случаи 4-5)		
	Решение задач [1] § 56,58		
	Решение задач [1] § 56,58		
Тема 5.8 Примеры применения интегралов в физике и геометрии	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Решение геометрических задач с применением интегралов в профессиональной области		
	Решение физических задач с применением интегралов в профессиональной области		
	Домашнее задание Решениезадач [1] §59		
	Домашнее задание Решениезадач [1] §59		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Применение интегралов в жизни человека»	2	
Всего		**32**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет - 3семестр)		**2**	

4 семестр		**126**	
Раздел 6. Элементы теории вероятностей и статистики		**20**	
Тема 6.1 Элементы комбинаторики в освоении профессиональной сферы.	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений.		
	Решение комбинаторных задач в освоении профессиональной сферы Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 60-63		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 60-63		
Тема 6.2. Представление данных и описательная статистика	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 72		
Тема 6.3. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 72		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 72		
Тема 6.4 Элементы теории вероятностей. События, виды событий, операции над событиями окружающего мира.	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. События и опыт, виды событий: элементарные и сложные события. Противоположные события.		
	Совместные и несовместные события. Сумма событий, произведение событий.		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 65,66		
	Домашнее задание Решениезадач[1] § 65,66		
Тема 6.5 Вероятность события. Теоремы сложения и умножения	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Вероятность и статистическая частота наступления события. Классическое определение вероятности события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событии		

вероятностей в профессиональных задачах	Теоремы сложения и умножения вероятностей в профессиональных задачах Домашнее задание Решениезадач[1] § 67- 70		ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
Тема 6.6 Элементы статистики в графиках и диаграммах на практике	**Профессионально ориентированное содержание** Понятие о задачах математической статистики. Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Домашнее задание Решениезадач[1] § 72	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
Раздел 7. Координаты и векторы в пространстве		**12**	
Тема 7.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	**Основное содержание** Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Домашнее задание Решение задач [3] гл.4 §1- 3 Домашнее задание Решение задач [3] гл.4 §1- 3	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 7.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	**Основное содержание** Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Домашнее задание Решение задач [3] гл. 4 § 1-3 гл5§ 1-2 Домашнее задание Решение задач [3] гл. 4 § 1-3 гл5§ 1-2	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 7.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание** Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Перпендикуляр и наклонная Домашнее задание Решение задач [3] гл. 4 § 1-3 гл5§ 1-2	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07,ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
Тема 7.4. Решение задач на координаты и векторы	**Профессионально ориентированное содержание** Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07,ПК 1.1,

	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 4 § 1-3 гл5§ 1-2		ПК 2.2, ПК 3.3
Раздел 8. **Прямые и плоскости в пространстве**		**18**	
Тема 8.1 Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	**Содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
	Домашнее задание Решение задач[3] гл. 1 § 1-3		
Тема 8.2 Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве.		
	Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений.		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 1 § 1-3		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 1 § 1-3		
Тема 8.3Перпендикулярность прямых и плоскостей.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости.		
	Признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
	Домашнее задание Решение задач [3]гл. 2 § 1		
Тема 8.4 Углы между прямыми и плоскостями	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 2 §2,3		
Тема 8.5Прямые и	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02,

плоскости в практических задачах	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06
	Решение задач [3] гл. 2 § 2,3		
Тема 8.6 Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.3 § 1,3		
Раздел 9. Многогранники и тела вращения		**64**	
Тема 9.1Многогранники	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники.		
	Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр), развёртка многогранника.		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.3 § 1,3		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.3 § 1,3		
Тема 9.2Призма. Прямая и правильная призмы	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы.		
	Правильная призма		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 3 §1		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 3 §1		
Тема 9.3Параллелепипед, куб	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Понятие многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.		
	Понятие площади поверхности и объема многогранников.		
	Домашнее задание Решение задач [3]гл 1 §4		
	Домашнее задание Решение задач [3]гл 1 §4		
Тема 9.4Площади поверхности призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Формулы площади поверхностей призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба для практических расчетов		
	Решение задач с применением формул площади поверхностей призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба.		

	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.2 § 1 гл.3 § 1		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.2 § 1 гл.3 § 1		
Тем 9.5Объем призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Формулы объема призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба в профессии.		
	Решение задач с применением формулы объема призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 1-3		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 1-3		
Тема 9.6Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма.		
	Правильная призма. Симметрии в призме		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.1 § 4 , гл3 § 2		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.1 § 4 , гл3 § 2		
Тема 9.7 Площадь поверхности пирамиды, усеченной пирамиды	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Формулы площади поверхности пирамиды.		
	Формулы площади поверхности усеченной пирамиды.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
Тема 9.8 Объем пирамиды	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Формулы объема пирамиды, усеченной пирамиды.		
	Формулы объема усеченной пирамиды.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 3		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 3		
Тема 9.9Симметрия в профессии. Сечения многогранников.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды.		
	Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу)		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл 3 §4		

	Домашнее задание Решение задач [3] гл 3 §4		
Тема 9.10Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра.		
	Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 §1		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 §1		
Тема 9.11Площадь поверхности цилиндра. Объем цилиндра.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Боковая и полная поверхность цилиндра. Формулы площади поверхностей цилиндра.		
	Формулы объема цилиндра.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 §2		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 §2		
Тема 9.12 Конус, его составляюшие. Сечение конуса.	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Понятие конуса, усеченного конуса. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка конуса. Сечения конуса.		
	Формулы площади поверхностей конуса.Формулы объема конуса.		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 6 §2		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл. 6 §2		
Тема 9.13 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
	Формулы площади поверхностей усеченного конуса. Формулы объема усеченного конуса.		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.7 § 3		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.7 § 3		
Самостоятельная	**Основное содержание**	2	ОК-01, ОК-02,

работа обучающихся	Подготовка доклада «Понятие симметрии в пространстве: центральная, осевая, зеркальная»		ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 9.14 Шар и сфера, их сечения	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости.		
	Шар и сфера, их сечения. Формулы объема шара и его частей: шарового сегмента, шарового сектора, шарового слоя.		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.6 § 1		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.6 § 1		
Тема 9.15Объемы и площади поверхностей подобных тел	**Основное содержание**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл7 §2		
Тема 9.16Комбинации геометрических тел на практике.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике		
	Домашнее задание Решение задач [3] гл.6 § 3		
Самостоятельная работа обучающихся (индивидуальные проекты)	Выбор темы проекта, формулировка целей, задач, знакомство с требованиями к ИП	10	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Составление плана работы, обсуждение, корректировка		
	Поиск необходимой информации, формирование проекта обсуждение, корректировка		
	Представление презентаций, обсуждение, корректировка		
	Представление индивидуального проекта		
Всего		**124**	
Промежуточная аттестация (экзамен- 4 семестр)		**2**	
Итого:		**350**	

Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Создание интерактивного плаката по теме «Логарифмическая функция».
2. Создание мобильного приложения по теме «Решение треугольников»
3. Создание мобильного приложения по теме «Вписанные и описанные многоугольники».
4. Создание интерактивного плаката по теме «Эллипс, Гипербола, Парабола»
5. Создание интерактивного плаката по теме «Симметрия в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире»
6. Создание интерактивного плаката по теме «Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника».
7. Использование свойств тригонометрических функций в жизни
8. Логарифмы в природе и технике
9. Практический смысл интеграла.
10. Приложения определенного интеграла в экономике.
11. Применение показательной и логарифмической функций в экономике.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 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, 2025.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10-11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2024.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2023.

3.2.2Дополнительные источники

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

3.2.3.Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2023).
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fcior.edu.ru (2023).
3. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2023). - Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.
6. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2023). - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2П-о/с[21], 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5,1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.19, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.9 Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, . Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, 7.5. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.3 П-о/с, 9.4, 9.7 П-о/с, 9.8 - 9.16. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.15П-о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий

21Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля).

	Темы 7.1- 7.7, 7.4 П-о/с,. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.3 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.7 П-о/с, 9.8 - 9.17 Р10 П-о/с	промежуточной аттестации
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	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.14П-о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 9.3 П-о/с,, 9.4, 9.7П-о/с, 9.8 - 9.17. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.14П-о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 9.3 П-о/с,, 9.4, 9.7П-о/с, 9.8 - 9.17. Р10 П-о/с	Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.14П-	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление

культурного контекста	о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 9.3 П-о/с,, 9.4, 9.7П-о/с, 9.8 - 9.17. Р10 П-о/с	результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.14П-о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 9.3 П-о/с,, 9.4, 9.7П-о/с, 9.8 - 9.17. Р10 П-о/с	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.6П-о/с, Темы 2.1 - 2.12, 2.11П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.14П-о/с, Темы 4.1, 4.2, 4.5П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, Темы 7.1- 7.3, 7.4 П-о/с, Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 9.3 П-о/с,, 9.4,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

	9.7П-о/с, 9.8 - 9.17. Р10 П-о/с	
ПК 1.1	Темы 1.1,1.2,1.4,1.6, 2.4,2.7,2.9,2.11, 3.1,3.14, 3.15,3.16, 4.1,4.3,4.4,4.5,4.6, 5.5,5.9,5.14, 6.7,6.8, 7.2,7.4,7.5, 8.3,8.4, 9,3,9.7,9.8,9.16	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.2		
ПК 3.3		

Приложение I.12

к ОПОП-П по специальности 15.02.10 «Мехатроника и роботехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 Информатика

Профиль обучения: технологический

2026

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Информатика»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие [22][1]	**Дисциплинарные**[23][2]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры

22[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

23[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть

выполнения задач профессиональной деятельности	культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной	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; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки

	безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений);

		понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и

		для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки,

		очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

1.3.5 Содержание дисциплины «Информатика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем

ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Базовый уровень**
Объем образовательной программы дисциплины	**118**
Основное содержание	**80**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет, экзамен)	**8**
Самостоятельная работа	**14**
в т. ч.:	
индивидуальный проект	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Формируемые компетенции**
3 семестр		**48**	
Вводное занятие	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02
	Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Входной контроль		
	Домашнее задание: Создание ментальной карты к дисциплине «Информатика»		
Раздел 1 Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность		**46**	
Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	**Основное содержание**	**6**	
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5

компьютера	компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств		
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 54-71		
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	1 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места		
	2 Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования		
Тема 1.2 Системы счисления. Кодирование информации	**Основное содержание**	**14**	
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине	4	ОК 01, ОК 02

	кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр.51-66			
	Самостоятельная работа		2	
	Решение вариативных задач и упражнений			
	Практические занятия		8	
	3	Системы счисления. Преобразование целых чисел и правильных дробей из одной системы счисления в другую		
	4	Системы счисления. Арифметические действия в различных системах счисления		
	5-6	Логические операции: истинность высказывания и таблицы истинности		
Тема 1.3 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Основное содержание**		**14**	
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме		4	ОК 01, ОК 02
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр.159-168			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	7	Способы построения алгоритмов. Построение схем линейных и ветвящихся алгоритмов для компьютерных систем на предприятии		
	Практические занятия		8	
	8	Способы построения алгоритмов.		

		Построение схем циклических алгоритмов		
	9	Линейные алгоритмы и разветвляющиеся алгоритмы		
	10	Циклические алгоритмы со счетчиком		
	11	Циклические алгоритмы с условием		
Тема 1.4 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета	**Профессионально ориентированное содержание**			
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 54-71			
Тема 1.5 Основы социальной информатики. Информационная безопасность	**Основное содержание**		**4**	
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности		4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.5
	Домашнее задание: подготовка к тестированию			

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**6**	
4 семестр			**70**	
Раздел 2 Информационные технологии			**32**	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах.	**Основное содержание**			ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.		2	
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	12	«Понятие о настольных издательских системах для оформления буклетов и визитных карточек для предприятия компьютерных систем»	2	
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 244-262			
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально ориентированное содержание**			ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы		4	
	Практические занятия			
	13-14	Работа с текстовыми документами профессиональной специфики. Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора. Реферирование информации по заданной теме профессиональной специфики	4	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов	**Основное содержание**			ОК 01, ОК 02, ПК 2.6
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа.Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		4	
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 263-287			
	Профессионально ориентированные		2	

	практические занятия			
	15	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации		
Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально ориентированное содержание**			ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций		2	
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 263-287			
	Практические занятия			
	16-17	Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой	4	
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	18	«Создание презентаций, выполнение учебных, творческих и конструкторских работ по компьютерным системам и комплексам»	2	
Тема 2.5 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Профессионально ориентированное содержание**			ОК 01, ОК 02
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		2	
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию			
	Практические занятия			
	19-20	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	4	
Раздел 3 Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование			**28**	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Основное содержание**			ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.6
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики)		2	
	Домашнее задание: Разработка конспекта			

Тема 3.2 Списки, графы, деревья	**Основное содержание**		
	Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии	4	ОК 01, ОК 02
	Домашнее задание: подготовка к тестированию		
Тема 3.3 Базы данных	**Основное содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных	4	
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 107-131		
	Практические занятия	4	
	21-22 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	23 Работа с базами данных для ведения отчетности по деталям компьютерных систем		
Тема 3.4 Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	**Основное содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов	2	
	Домашнее задание: подготовка к тестированию		
	Практические занятия	4	

	24-25	Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	26	Использование инструментов решения статистических расчетно-графических задач для построения компьютерных систем		
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовка презентации на тему «Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных»			
Индивидуальный проект			**10**	
Промежуточная аттестация (экзамен)			**2**	
Всего			**118**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: ttps://znanium.com/catalog/product/1944419
2. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1764799
3. Босова Л. Л. Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова – М.:АО «Издательство Просвещение», 2023. – 208 с.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).
2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2026).
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2026).
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2026).
5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2026)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.
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**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.5, П-о/с[24][3][1] Р 2, Темы 2.1 – 2.5, П-о/с Р 3, Тема 3.1 – 3.4, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 – 1.5, П-о/с[25][4][1] Р 2, Темы 2.1-2.5, П-о/с Р 3, Тема 3.1 – 3.4 П-о/с	
ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем	Р 1, Тема 1.1, Тема 1.4, Тема 1.5. П-о/с Р 2, Тема 2.1, Тема 2.2. Тема 2.4. П-о/с Р 3, Тема 3.1, Тема 3.3, Тема 3.4 П-о/с	
ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем	Р 2, Тема 2.3. П-о/с Р 3, Тема 3.1, Тема 3.3, Тема 3.4 П-о/с	

24[3][1] Профессионально ориентированное содержание.

25[4][1] Профессионально ориентированное содержание.

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности 15.02.10 Мехатроника и роботехника

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 Физика

Профиль обучения: технологический

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **15.02.10 Мехатроника и роботехника (по отраслям).**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения дисциплины Физика состоят в формировании у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; в формировании естественно-научной грамотности; в овладении специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; в освоении основных физических теорий, законов, закономерностей; в овладении основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); в овладении умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; в формировании умения решать физические задачи разных уровней сложности; в развитии познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; в умении формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; в воспитании чувства гордости за российскую физическую науку.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие [26]	**Дисциплинарные**[27]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	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 научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; Сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; Владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током,

[26] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[27] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной	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; Владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов

	практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность,	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.

	легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**В области духовно-нравственного воспитания:** - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Овладение универсальными регулятивными действиями:**	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, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

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

	осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность:** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными**	Овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	регулятивными действиями: **г) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	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 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

	- 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	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

1.2.3 Содержание дисциплины «Физика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.10 Мехатроника и роботехника (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем

ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем

ПК.1.3 Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**192**
Основное содержание	**88**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	18
Профессионально ориентированное содержание	**76**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные занятия	22
Индивидуальный проект	12
Промежуточная аттестация – экзамен	**8**
Самостоятельная работа	**20**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			**40**	
Введение. Физика и методы научного познания	**Профессионально ориентированное содержание**		**4**	ОК03 ОК05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1	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. Значение физики при освоении специальности.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.3-5, подготовить реферат по темам: «Физика в быту», «Физика в профессиональной деятельности»			
Раздел 1. Механика			**36**	
Тема 1.1Основы кинематики	**Основное содержание**		**11**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК 06 ОК07
	1	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.6-43, решение задач[1] Упр.1-4			
	2	Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.43-53, решение задач[1] Упр. 5			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §9-18 стр.25-83			
Тема 1.2 Основыдинамики	**Основное содержание**		**9**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК 06 ОК07
	1	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. Силы трения.	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.53-103, решение задач[1] Упр. 6-7			
	Лабораторная работа		2	

	1	Измерение модуля Юнга		
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §19-27 стр.84-122			
Тема 1.3Законы сохранения в механике	**Профессионально ориентированное содержание**		**8**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК 06 ОК07 ПК 1.1
	1	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Практическое применение физических знаний о законах сохранения энергии и импульса в профессиональной деятельности.	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.104-121, решение задач[1] Упр. 8-9			
	Лабораторная работа		2	
	2	Измерение массы тела методом гидростатического взвешивания		
Тема 1.4Механические колебания и волны	**Основное содержание**		**8**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК 06 ОК07
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.124-139, [2] стр.53-80, решение задач[1] Упр. 3, 6			
	Лабораторная работа		2	
	3	Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника		
Промежуточная аттестация (экзамен - 1 семестр)			**2**	
2 семестр			**54**	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			**18**	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Основное содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.148-160			
	2	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы.	2	

		Молярная газовая постоянная		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.160-192, решение задач[1] Упр. 11-13			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §47-53 стр.219-267			
Тема 2.2 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Основное содержание**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1
	1	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.192-207			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Влажность в робототехнических комплексах.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 198-202, решение задач[1] Упр. 14			
	Лабораторная работа		4	
	4	Измерение поверхностного натяжения воды		
	5	Измерение влажности воздуха		
Тема 2.3 Основы термодинамики	**Основное содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.208-230			
	2	Принцип действия тепловых машин. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.230-236, решение задач[1] Упр. 15.			
	Самостоятельная работа		1	

	Чтение и анализ литературы[3] §55-60 стр.268-293			
Раздел 3. Электродинамика			**65**	
Тема 3.1 Электрическое поле	**Профессионально ориентированное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона и его применение в профессиональной деятельности. Электрическая постоянная. Электрическое поле.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.240-258, решение задач[1] Упр. 16			
	2	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.258-277, решение задач[1] Упр. 17			
	3	Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов в мехатронных системах.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.278-286, решение задач[1] Упр. 18			
Тема 3.2 Законы постоянного тока	**Профессионально ориентированное содержание**		**26**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Последовательное и параллельное соединение проводников. Применение закона Ома для участка цепи в профессиональной деятельности. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.289-300			
	2	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи. Соединение источников электрической энергии в батарею. Применение закона Ома для полной цепи в профессиональной деятельности.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.300-307, решение задач[1] Упр. 19			
	3	Применение основ электротехники в диагностике проблем с оборудованием.	2	
	Домашнее задание: подготовить доклады на темам: «Проектирование схем»			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа			
	6, 7	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	4	
	8, 9	Измерение удельного сопротивления проводника	4	
	10	Изучение последовательного соединения проводников	2	
	11	Изучение параллельного соединения проводников	2	

	12-13	Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах	4	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1	Электрический ток в металлах и жидкостях. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Электрический ток в газах и в вакууме. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.307-314, 328-332, 324-202, 332-337, решение задач[1] Упр. 20			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы и их применение в электронных устройствах		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.314-324			
Промежуточная аттестация (экзамен - 2 семестр)			**2**	
3 семестр			**46**	
Тема 3.4 Магнитное поле	**Профессионально ориентированное содержание**		**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Магнитные сенсоры и электрические фильтры.	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.3-25, решение задач[2] Упр. 1			
	2	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Индуктивность в микросхемах	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.27-50, решение задач[2] Упр. 2			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		2	
	14	Изучение явления электромагнитной индукции		
Тема 3.5 Электромагнитные	**Профессионально ориентированное содержание**		**15**	ОК 01 ОК 02
	1	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном	6	

колебания и волны		контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. 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		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.80-89			
	2	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн в мехатронных системах.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.90-109, решение задач[2] Упр. 4			
	3	Применение физических знаний для соблюдения правил безопасного обращения с элекронной техникой	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.111-123, решение задач[2] Упр. 5. Подготовить сообщение по теме: «Правила безопасности при работе с электроприборами»			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		2	
	15	Изучение устройства и работы трансформатора		
	Самостоятельная работа		1	
	Решение вариативных задач и упражнений[2], стр.50, 78, 109			
Раздел 4. Оптика			**17**	
Тема 4.1 Природа света	**Основное содержание**		**9**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.168-184, решение задач[2] Упр. 8			
	2	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.186-195, решение задач[2] Упр. 9			
	Лабораторная работа			
	16	Определение показателя преломления стекла	2	
	17	Измерение фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз	2	
	Самостоятельная работа		1	

	Решение графических задач на построение изображений в тонких линзах			
Тема 4.2 Волновые свойства света	**Основное содержание**		**6**	
	1	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.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.196-223, решение задач[2] Упр. 10			
	2	Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	
	Домашнее задание: подготовить доклад по теме: «Применение электромагнитных излучений».			
Тема 4.3 Специальная теория относительности	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	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	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.225-238, решение задач[2] Упр. 11			
Промежуточная аттестация (экзамен - 3 семестр)			**2**	
4 семестр				
Раздел 5. Квантовая физика			**18**	
Тема 5.1 Квантовая оптика	**Основное содержание**		**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.257 -270, решение задач[2] Упр. 12			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §72-75 стр.293-310			
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	**Основное содержание**		**11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты	4	

		Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.		ОК 05 ОК 07
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.276-284, решение задач[2] Упр. 13			
	2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.286-330, решение задач[2] Упр. 14			
	Лабораторная работа			
	18	Изучение треков по готовым фотографиям	2	
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §81-93 стр.333-366			
Раздел 6. Строение Вселенной			**26**	
Тема 6.1 Строение Солнечной системы	**Основное содержание**		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Небесная сфера. Звездная карта. Созвездия	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.340-344			
	2	Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.345-348			
	3	Структура и масштабы Солнечной системы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.348-352			
	Лабораторная работа			
	19	Работа с картой звездного неба	2	
	20	Изучение звездного неба с помощью подвижной карты звездного неба	2	
Тема 6.2 Солнце и звезды	**Основное содержание**		**2**	
	1	Строение Солнца. Характеристика и эволюция звезд	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.353-366			
Тема 6.3 Эволюция Вселенной	**Основное содержание**		**14**	
	Млечный Путь. Строение и эволюция Вселенной		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.367-377, решение задач[2] Упр. 15			
	Самостоятельная работа		12	
	Выполнение индивидуального проекта			

Промежуточная аттестация (экзамен- 4 семестр)	**2**	
Всего	**192**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 10 //М.: Просвещение. – 2023.
2. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 11 //М.: Просвещение. – 2023.
3. Касьянов В.А. Физика. 10 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.
4. Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026);
2. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант» http://kvant.mccme.ru (1970-2026)
3. Учебно-методическая газета «Физика» [Электронный ресурс] – режим доступа: https://fiz.1september.ru (2026)
4. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: https://www.book.ru (2026)
5. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.globalteka.ru (2026)
6. Нобелевские лауреаты по физике [Электронный ресурс] – режим доступа: http://n-t.ru/nl/fz (2025)
7. Ядерная физика в Интернете [Электронный ресурс] – режим доступа: http://nuclphys.sinp.msu.ru (2026)
8. Подготовка к ЕГЭ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.college.ru/fizika (1999-2026)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с[28] Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1-4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка тестовых заданий; - оценка выполненных проектов - промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.2 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 - 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1 - 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5, Темы 3.2- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.2	

[28] Профессионально ориентированное содержание.ё

социального и культурного контекста	Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.2 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с[29] Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	Р 1, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Тема 3.1 - 3.5 П-о/с	
ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем	Р 3, Тема 3.1 - 3.5 П-о/с	
ПК.1.3 Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Р 3, Тема 3.1 - 3.5 П-о/с	

[29] Профессионально ориентированное содержание.

Приложение 2.14

К ОПОП-П по специальности

15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2026

Составитель:

Гайсин Альфир Чулпанович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

   2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

   3.1. Материально-техническое обеспечение

   3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИН

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История России

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Коды ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	Должен знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знать: Социальные и экономические изменения Уметь: Анализировать исторические события и их последствия для России и Европы	**Тема 5.** Пётр Великий. Строитель великой империи	8	по запросу работодателя
2.	Знать: Геополитические результаты Великой Отечественной войны Уметь: Формулировать выводы о значении атомного проекта и ВПК для СССР	**Тема 11.** В буднях великих строек	8	
3.	Знать: Развитие высоких технологий Уметь: Формулировать предложения по улучшению сельского хозяйства и устойчивому развитию	**Тема 16.** Россия в деле	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	58	
в том числе:		
- теоретическое обучение	30	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	16	16
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	58	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание**	**2**	ОК01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 12-25		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 05, 06, 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.42-66		
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, 02, 03, 05, 06, 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	
	Практические работы:	4	
	Исследование причины династического кризиса		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.110-124, [4] стр.37-59		
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.61-73		
Тема 5.	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06,

Пётр Великий. Строитель великой империи	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	09
	Самостоятельная работа:	2	
	Проанализировать основные события Северной войны и Прутского похода		
	Практические работы:	4	
	Исследовательская работа на тему: «Влияние Петра I на внешнюю политику России: Северная война и Прутский поход»		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.151-171		
Тема 6. «Отторженная возвратих»	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.172-189		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.262-267, [3] стр.114-132		
Тема 8. Гибель империи	**Содержание**	**2**	ОК № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.328-343, 349-371		
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.300-304, [2] стр.387-392, 402-415		
Тема 10.	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06,

«Вставай, страна огромная»	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.173-186		
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Написать эссе на тему: «Экономика и общество СССР после Великой Отечественной войны: восстановление и развитие»		
	Практические работы:	4	
	Исследовать процессы восстановления экономики в послевоенном СССР		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.453-464		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.214-226		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.227-244/4		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание**	**6**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке	2	

	гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
	Практические работы:	4	
	Исследовательская работа на тему: "Русофобская мифология: истоки и развитие"		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.245-254		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание**	**4**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Написать короткое эссе на тему: «Развитие военно-промышленного комплекса России: от царской России до современности»		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.255-266		
Тема 16. Россия в деле	**Содержание**	**2**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.267-277		
Тема 17. Государственный переворот на Украине. Причины и последствия.	**Содержание**	**4**	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09
	Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения.	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Аналитический отчет на тему: «Судьба Донбасса: конфликты и их последствия»		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр.390-402		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**-**	
	Всего:	**58**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Даудов, А.Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А.Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. – Текст: непосредственный.

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

5. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

6. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

7. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

8. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.

5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.

6. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

7. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России	показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших	Экспертное наблюдение и оценивание

с древнейших времен до настоящего времени; ~ выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; ~ традиционные российские духовно - нравственные ценности; ~ роль и значение России в современном мире. ~ *Социальные и экономические изменения.* ~ *Геополитические результаты Великой Отечественной войны.* ~ *Развитие высоких технологий.*	времен до настоящего времени; ~ демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; ~ показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; ~ демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
~ Уметь: ~ выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; ~ анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; ~ анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; ~ защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, ~ демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; ~ демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. ~ *Анализировать исторические события и их последствия для России и Европы.* ~ *Формулировать выводы о значении атомного проекта и ВПК для СССР.* ~ *Формулировать предложения по улучшению сельского хозяйства и устойчивому развитию.*	~ выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; ~ анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; ~ демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; ~ демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, ~ проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; ~ демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.2 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2026

Составитель Федотова Кристина Владимировна,преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: Сформировать у студентов навыки профессионального английского языка для работы с технической документацией, зарубежными ресурсами и участия в международных проектах в сфере Мехатроника и робототехника. Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по**специальности15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владение навыками
ОК 02.	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Умение участвовать в профессиональных дискуссиях, задавать вопросы, презентовать свои проекты на иностранном языке. - Владение базовыми фразами для делового общения (переговоры, конференции, командная работа).
ОК 04.	Взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Лексический и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем) общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);	Владение базовыми фразами для делового общения (переговоры, конференции, командная работа).
ОК 05.	Применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	Правила чтения текстов профессиональной направленности;	Восприятие на слух профессиональной лексики в докладах, презентациях,

	межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;		вебинарах и видеоуроках по ИИ, машинному обучению, робототехнике и др.
ОК 09.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Умение участвовать в профессиональных дискуссиях, задавать вопросы, презентовать свои проекты на иностранном языке.
ПК 1.2.	Понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	Написание технических отчетов, документации, электронных писем, запросов в поддержку или сообщений на форумах (например, StackOverflow, GitHub).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	140	
в том числе:		
- теоретическое обучение		
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	122	122
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	6	
Всего	140	

2.2. Содержание дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр				
Раздел 1.	**Роль иностранного языка в профессиональной деятельности**		**18/18**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	**Содержание**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.			
	Практические занятия			
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	2	Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
Тема 1.2 Роль образования в современном мире	**Содержание**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения			
	Практические занятия			
	3	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения	2	

		текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения		
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	4	Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	5	Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.			
	Практические занятия			
	6	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	7	Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	

		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
		Самостоятельная работа	**2**	
Тема № 1.4. **Основы делового общения**	**Содержание**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Светская беседа (Smalltalk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения			
	Практические занятия			
	8	Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Smalltalk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
4 семестр				
Тема 1.5. **Рынок труда, трудоустройство и карьера**	**Содержание**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.			
	Практические занятия			
	9	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
Раздел 2.	**Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир**		**12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
Тема 2.1 Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.	**Содержание**		**12**	
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)			
	Практические занятия			
	10, 11	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике.	**4**	

		Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
		Домашняя задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	12, 13	Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	
		Домашняя задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	14	Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	
		Домашняя задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	Самостоятельная работа		**2**	
Раздел 3. Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству.	**Чемпионатное движение.**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Содержание		**4**	
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала			
	Практические занятия			
	15	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Домашняя задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	16	Предпросмотровые вопросы по теме «WhatisWorldSkills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
		Домашняя задание: выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	Самостоятельная работа		2	

Раздел 4. **Тема 4.1. Чертежи техническая Документация.**	**Профессиональное содержание**		**14**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Содержание		6	
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixedconditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала			
	Практические занятия			
	17,18	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашняя задание: чтение и анализ литературы [3] стр.34-37.		
	19	Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
		Домашняя задание: чтение и анализ литературы [4] стр.149-154.		
Тема 4.2. **Инструменты, оборудование станки**	**Содержание**		**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Работа мастерской /цеха/бюро.Виды технического оборудования.Формы металлических компонентов машин.Водяные колеса.Паровой двигатель. Характерные особенности оборудования.Токарный станок. Двигатель. Автомат для резки металла.Фрезерный станок.Шлифовальный станок. Ленточная пила. Набор компьютерных инструкций. Программирование.Неличные формы глагола (Infinitive).			
	Практические занятия			
	20, 21	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашняя задание: чтение и анализ литературы [1] стр.221-238.		
	22, 23	Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	4	
		Домашняя задание: чтение и анализ литературы [2] стр.56-67.		
			Промежуточная аттестация	

5 семестр				
Раздел 5 **Тема 5.1. Техника безопасности охрана труда**	**Содержание**		**28/28**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).			
	Практические занятия		10	
	24	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	25, 26	Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	27	Поисковое чтение документации «WorldSkillsInternationalHealthandSafetydocumentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	Самостоятельная работа		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
Тема 5.2. **Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций**	**Содержание**		**12**	
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).			
	Практические занятия			
	28, 29	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр.242-245.		
	30, 31	Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4	

		Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.		
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [3] стр.89-97.		
	32, 33	Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	4	
		Домашнее задание: составить таблицу «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		
Тема 5.3. Саморазвитие в профессии	**Содержание**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.			
	Практические занятия			
	34, 35	Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	
		Домашнее задание: анализ текста.		
	36	Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате.	2	
		Домашнее задание: выполнение грамматического упражнения.		
6 семестр				
Раздел 6 Тема 6.1. Что такое электроника	**Содержание**		**32/32**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Методы разработки электронных устройств и приборов. Изобретения в бизнесе, медицине, образовании, политике, космосе, авиации, IT технологиях, радиотехнике.			
	Практические занятия		4	
	37, 38	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Что такое электроника?» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 6.2. Телекоммуникации и сеть	**Содержание**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Методы передачи данных, изображения, звука, достижение любой точки мира			
	Практические занятия			
	39, 40	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое	4	

		изучающее чтение текста по теме «Методы передачи данных» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 6.3. Автоматизация и роботы	**Содержание**		**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Контролируемые системы в доме.Информационные технологии. Автоматизированные системы датчиков.Сокращение затрат и времени. Современные компьютерные системы.Типы сенсоров.Автоматизация домашних приборов.Программируемые роботы.			
	Практические занятия			
	41, 42, 43	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Автоматизация и роботы» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
	Самостоятельная работа		2	
Тема 6.4. Технические профессии	**Содержание**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Специалист по монтажу и пуско-наладке мехатронных систем. Специалист по программированию мехатронных систем			
	Практические занятия			
	44, 45	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Технические профессии» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 6.5. Материалы	**Содержание**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Описание материалов, классификация, характеристики. Основные группы материалов, используемые в механике, свойства материалов, особые характеристики, отличия, преимущества и недостатки материалов			
	Практические занятия			

	46 , 47	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Материалы» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений		
		Самостоятельная работа	2	
Тема 6.6. Инженерная графика	**Содержание**		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Разнообразие технического инструментария, треугольник, транспортир, циркуль, ластик. Масштаб. Измерение величин			
	Практические занятия			
	48-50	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инженерная графика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		

7 семестр

Тема 6.7. Компьютерные технологии	**Содержание**		**28**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Что такое компьютер.Основные свойства компьютера.Функции компьютера. Аппаратное обеспечение.Программное обеспечение.Системное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Встроенное программное обеспечение. Центральное процессорное устройство.Оперативное запоминающее устройство. Клавиатура, мышь, принтер, монитор, сканер, дисковод, USB, модем.		**4**	
	Практические занятия			
	51, 52	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Компьютерные технологии» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 6.8. Служба	**Содержание**		**6**	ОК 02

технической поддержки	**Консультант, сервисная книжка, ошибка, отсутствие деталей,замена элементов. Тестирование, условия выполнения работ. Негативные последствия процесса производства, работа в плановом режиме, надежность оборудования. Диалог «В сервисе»**			ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Практические занятия			
	53-55	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Служба технической поддержки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 6.9 Мультимедийные средства	**Содержание**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Виды контента, аппаратная часть, программное обеспечение, диаграмма мультимедийной системы.Интерактивность, звуковая карта, цифровой интерфейс музыкального оборудования, MP3. Видеокамеры, запись, преобразование и хранение видеофайлов в цифровом формате			
	Практические занятия			
	56, 57	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мультимедийные средства» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
Тема 7.0.Понятие программирования	**Содержание**		**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Основные понятия в программировании, машинный код,компьютерные языки.			
	Практические занятия			
	58 ,59	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Понятия программирования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
		Самостоятельная работа	4	

Тема 7.1.Интернет	**Содержание**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	Создание веб-страницы, панель инструментов, перемещение вперед, назад, поисковик, обновление. Интернет безопасность, доступ, блокирование компьютерных систем, нежелаемое программное обеспечение, протоколы безопасности, защита электронной почты, вирусы, антивирусное ПО, риски и решение проблем.			
	Практические занятия			
	60, 61	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Интернет» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
		Домашнее задание: решение вариативных задач и упражнений.		
		Промежуточная аттестация		
		Всего	**140**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования
(PlanetofEnglish): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А.,
Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.
3. Карпова, Т. А., EnglishforColleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А.
Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7
4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.
5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва:
ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

Дополнительныеисточники:

1. Нечаева, Т. А. BrushupyourEngineeringskills (Robotics, Mechatronics, Automation) : учебное пособие / Т. А. Нечаева, О. И. Жданько ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета 2024. - 110 с. - ISBN 978-5-9275-4582-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2172862
2. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162934
3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; *понимать тексты на базовые профессиональные темы;составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы*	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания

коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Навыки: Участвовать в профессиональных дискуссиях, задавать вопросы, презентовать свои проекты на иностранном языке. - Владение базовыми фразами для делового общения (переговоры, конференции, командная работа). Владение базовыми фразами для делового общения (переговоры, конференции, командная работа). Восприятие на слух профессиональной лексики в докладах, презентациях, вебинарах и видеоуроках по ИИ, машинному обучению, робототехнике и др. Умение участвовать в		

профессиональных дискуссиях, задавать вопросы, презентовать свои проекты на иностранном языке. Написание технических отчетов, документации, электронных писем, запросов в поддержку или сообщений на форумах.		

Приложение 2.16
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03Безопасность жизнедеятельности

2026

Составитель:

Каримова Алия Ильшатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	действовать в чрезвычайных ситуациях	нормы экологической безопасности при ведении

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение применять первичные средства пожаротушения. Знание мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах	1.4. Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	2	по запросу работодателя
2	Умение ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2.4. Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2	по запросу работодателя
3	Умение определять показатели	2.3. Двигательная	2	по запросу

	здоровья и оценивать физическое состояние. Знание факторов формирования здорового образа жизни	активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**68**	
в том числе:		
- теоретическое обучение	28	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	34	34
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	6	
Всего	74	

2.2. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

V семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Безопасность личности, общества и государства в условиях ЧС			**17/8**	
Тема 1.1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**		**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Современный мир и его влияние на окружающую природную среду	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 10-27, [2] стр. 19-116, [10] стр. 11-29, 163-206			
Тема 1.2 Классификация и характеристика ЧС	**Содержание**		**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 121-169			
Тема 1.3 Прогнозирование чрезвычайных ситуаций	**Содержание**		**3/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 172-204, [6] стр. 444-448			
	Практические занятия		**2**	
	1	Оценка опасности аварии с выбросом АХОВ	2	

Тема 1.4 Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**		**12/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Гражданская оборона, ее структура. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	1	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 311-336, [12] стр. 135-141			
	2	Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных действий. Современные средства поражения. Способы защиты населения от оружия массового поражения.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3] стр. 83-109, [6] стр. 416-433			
	3	Основы пожаробезопасности и электробезопасности. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 388-395, 415-429			
	Практические занятия		**6**	
	2	Подготовка инженерных сооружений для защиты населения от ЧС	2	
	3	Организация получения и использования средств индивидуальной защиты	2	
	4	Применение первичных средства пожаротушения	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О противодействии терроризму», [1] стр. 318-331, [3] стр. 74-109, [4] стр. 42-67, [5] стр. 120-130, [6] стр. 119-120, 451-458		1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки				
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			**51/26**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание**		**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан Национальная безопасность РФ. Национальные интересы России. Организация обороны России.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 27-57, [4] стр. 115-124, [6] стр. 539-562			
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «Об обороне», Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», [2] стр. 256-291		**1**	
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание**		**7/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Символы воинской чести. Боевые традиции ВС России	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 125-137			
	2	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. Составы	2	

		военнослужащих, воинские звания		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 138-156, [7] стр. 11-32, [9] стр. 51-96			
	Практические занятия		**2**	
	5	Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ», реферат по теме «Символы воинской чести»		**1**	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание**		**5/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 157-176, [7] стр. 43-62			
	Практические занятия		**2**	
	6	Военная форма одежды и знаки различия		
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», ФЗ «О статусе военнослужащих», [7] стр. 43-101		**1**	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**		**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Военная служба – особый вид государственной службы. Особенности военной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 177-208			
	2	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Уставы Вооруженных сил РФ.Международное гуманитарное право и миротворческая деятельность Вооруженных сил Российской Федерации	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 62-130, [9] стр. 97-134, Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации»			
	Практические занятия		**2**	
	7	Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2	
Тема 2.5. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание**		**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Строи и управление ими. Строевая стойка, повороты на месте. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении. Построение и перестроение в	2	

		одношереножный и двухшереножный строй, размыкание и смыкание строя		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 152-168, [9] стр. 135-160			
	2	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 288-300			
	Практические занятия		**8**	
	8, 9	Строевая подготовка	4	
	10, 11	Общая физическая подготовка	4	
Тема 2.6. Основы огневой подготовки	**Содержание**		**10/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ручные осколочные гранаты. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Ведение огня из автомата Калашникова	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 177-183, [7] стр. 169-241, [9] стр. 161-193			
	Практические занятия		**8**	
	12, 13	Устройство и порядок разборки-сборки автомата Калашникова	4	
	14, 15	Огневая подготовка	4	
Тема 2.7. Основы тактической подготовки	**Содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 130-151, [9] стр. 228-278			
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки	**Содержание**		**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне	2	

	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-392, [4] стр. 83-115, [5] стр. 175-195, [9] стр. 303-332			
	Практические занятия		**4**	
	16, 17	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации. Отработка навыков	4	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			**53/26**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**		**33/20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 380-383, [3] стр. 206-208, [4] стр. 83-106, [11] стр. 324-332			
	2	Первая помощь при ранениях. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах. Первая помощь при ожогах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-392, [3] стр. 208-219, [5] стр. 180-193,[8] стр. 226-230,[11] стр. 345-349			
	3	Первая помощь при поражениях электрическим током	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 400-401, [3] стр. 214-219, [5] стр. 193-194			
	4	Первая помощь при утоплении, при перегревании, при переохлаждении организма	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 392-398, [5] стр. 188-193, [8] стр. 235-236			
	5	Первая помощь при отсутствии сознания и клинической смерти. Первая помощь при утоплении, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 398-400,[5] стр. 175-180, 194-196,[8] стр. 241-244			
	6	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 404-407, [4] стр. 107-114			
	Практические занятия		**20**	
	5, 6	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	4	
	7, 8	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	4	
	9, 10	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких и низких температур. Наложение различных видов повязок	4	
	11, 12	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	4	
	13, 14	Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при синдроме	4	

		длительного сдавливания		
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [4] стр. 245-255		**1**	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание**		**10/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 52-59, 71-77, 245-263, 355-365			
	2	Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 401-403, [8] стр. 104-112, 207-217			
	3	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 60-70, 245-263, 363-365			
	Практические занятия		**2**	
	15	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа: реферат по теме «Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения»		**2**	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**		**10/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 339-378, [3] стр. 191-206			
	2	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 350-378			
	Практические занятия		**4**	
	16	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	17	Оценка физического состояния	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [8] стр. 284-328		**2**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**6**	
Всего			**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ безопасности и защиты Родины / Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва :Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-394-05502-7— Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва :КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

6. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : непосредственный.

7. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3. - Текст : непосредственный.

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : непосредственный.

9. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография, медицинское обеспечение : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-778-7. - Текст : непосредственный.

10. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20029-4. — Текст : непосредственный.

11. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов.

— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : непосредственный.

12. Суворова, Г. М. Безопасность жизнедеятельности. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17247-8. — Текст : непосредственный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993.

2. Указ Президента РФ от 10.11.2007 № 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и воинской службе».

4. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

5. Основы военной службы : учебное пособие / А. А. Михайлов, В. И. Ботыгин, В. И. Гинко [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-1356-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096144.

6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177794.

7. Сайт Министерства обороны РФ. – режим доступа http://mil.ru.

8. Сайт МЧС РФ. – режим доступа http://mchs.gov.ru/.

9. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; *меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах*	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; *применять первичные средства пожаротушения.*	и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России; *основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.*	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знаниябоевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим *ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности*	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; *факторы формирования здорового*	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;	Письменный и устный опрос. Оценка результатов

образа жизни	правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; *определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние*	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение2.17

к программе СПО 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ04.Физическая культура/Адаптивная физическая культура

2026

Составитель:

Хабиров И.З., преподаватель ГБПОУ УКРТБ

Минимуллин Н.А. преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура/Адаптивная физическая культура

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура/Адаптивная физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности Мехатроника и робототехника (по отраслям).

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	146
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	146
в том числе:	
- теоретическое обучение	-
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	116
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа[30]	12
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	18

2.2. Распределение содержания по годам обучения

	2 курс		**3 курс**		**4 курс**
Содержание	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.
Практические занятия	18	26	26	28	18
В том числе:					
Л/атлетика	4	4	4	6	2
Баскетбол	4	4		4	2
Волейбол	6	6	6	6	2
Лыжная подготовка	4	4	6	4	
Гимнастика		4	6		
Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	2	2	4	4	4
Подготовка к сдаче норм ГТО		2		4	8
Самостоятельная работа	2	2	4	4	-
Промежуточная аттестация	6		6	4	2
Всего	**26**	**28**	**36**	**36**	**20**

30Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

3 семестр	
Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**
Раздел 1. Легкая атлетика	
Тема 1.1. **Бег накороткиедистанции.Прыжок в длину сместа**	**Содержание**
	Практические занятия
	1.Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта Техника прыжка в длину с места .Техника безопасности на занятиях
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.17-36? стр.70-75
Раздел 2. Баскетбол	
Тема 2.1. **Техникавыполнениявеведениямяча, передачи иброска мяча вкольцо с места**	**Содержание**
	Практические занятия
	2.Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение техникой выполнения ведения мяча
	3.Овладение техникой передачи и броска мяча с места/ Овладение техникой ведения передачи мяча в баскетболе
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.127-129
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.129-130
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.130-132
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.133-136
Тема 2.2. **Техника выполнения ведения** **и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок**	**Содержание**
	Практические занятия
	4. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо -

	«ведение – 2 шага – бросок».
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.144-146
Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1 **Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками**	**Содержание**
	Практические занятия
	5. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками
	6.Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.
	7. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.143-144
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 143-144
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.146-148
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.149-152
	Самостоятельная работа обучающихся
	Отработка блокировки нападающего удара и страховка у сетки
Раздел 4. Лыжная подготовка (имитация)	
Тема 4.1. **Лыжная подготовка (Имитация. Заменяется выполнением комплексов подводящих упражнений с использованием WOD* Кроссфит) (*workoutoftheday — тренировка дня)**	**Содержание**
	Практические занятия
	8 Лыжная подготовка (имитация). Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.104-105
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.104-112
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.110-112
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка	**Содержание**
	Практические занятия
	9 Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.201-203
	Промежуточная аттестация (дифференцированный заче
	Всего за семес

4 семестр	
Раздел 5. Легкая атлетика	
Тема 5.1. **Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места**	**Содержание**
	Практические занятия
	10. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования
	11. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.54-58
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.58-67
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.67-78
Раздел 6. Баскетбол	
Тема 6.1. **Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение– 2 шага – бросок**	**Содержание**
	Практические занятия
	12.Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.127-140
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.140-152
Тема 6.2. **Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола**	**Содержание**
	Практические занятия
	13. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу
	14. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.157-160
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр 160-164
Раздел 7. Волейбол	
Тема 7.1 **Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками**	**Содержание**
	Практические занятия
	15. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения
	16. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении ,индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 120-121
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 121-123
Тема 7.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	**Содержание**
	Практические занятия
	17. Техника нижней подачи и приёма после неё. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 123-124
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 124-125
Раздел 8. Лыжная подготовка (имитация)	
Тема 8.1. Лыжная подготовка (Имитация)	**Содержание**
	Практические занятия
	18. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте
	19. Прыжки на лыжах с малого трамплина.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-112
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 112-116
Раздел 9. Гимнастика	
Тема 9.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**
	Практические занятия
	20. Техника выполнений упражнений для коррекции фигуры
	21. Техника выполнений упражнений для наращивания мышечной массы. Техника выполнен упражнений для снижения массы тела
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.96-98
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.98-100
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.110-102
	Самостоятельная работа обучающихся
	Выполнение упражнений на тренажерах
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Тема 10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание**
	Практические занятия
	22. Социально- экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 203-107
Раздел 11. Подготовка к сдачи норм ГТО	

Тема 11.1. **Подготовка к ГТО**	**Содержание**
	Практические занятия
	23. Бег на 100 м (сек.) Бег на 2 км (мин., сек.) или на 3 км (мин., сек.)
	Домашнее задание: отработка нормативов
Промежуточная аттестация(дифференцированный заче	
Всего за семес	
5 семестр	
Раздел 1. Легкая атлетика	
Тема 1.1. **Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места**	**Содержание**
	Практические занятия
	1.Совершенствование техники бега на дистанции 200 м., контрольный норматив
	2. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.54-60
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.60-78
Раздел 2. Волейбол	
Тема 2.1. **Техника прямого нападающего удара**	**Содержание**
	Практические занятия
	3.Техника прямого нападающего удара
	4.Отработка техники прямого нападающего удара
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.118-120
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.120-124
Тема 2.2. **Совершенствование техники владения волейбольным мячом**	**Содержание**
	Практические занятия
	5.Техника прямого нападающего удара
	6Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.124-126
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 125-126
	Самостоятельная работа обучающихся
	Выполнение упражнений техники владения волейбольным мячом
Раздел 3. Лыжная подготовка (имитация)	
Тема 3.1. Лыжная подготовка (Имитация)	**Содержание**
	Практические занятия

	7.Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения повороту.
	8. Разгон, торможение
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.110-112
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.112-114
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.114-116
Раздел 4. Гимнастика	
Тема 4.1 **Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах**	**Содержание**
	Практические занятия
	9-10 Выполнение комплекса упражнений для развития различных групп мышц
	11 Круговая тренировка на 8 - 10 станций
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.82-83
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.83-96
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Тема 5.1. **Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.**	**Содержание**
	Практические занятия
	12-13. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержани ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 201-205
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 205-207
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зач
	Всего за семе
6 семестр	
Раздел 1. Легкая атлетика	
Тема 1. **Бег надлинныедистанции**	**Содержание**
	Практические занятия
	14. Техника бега по дистанции
	15. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования
	16.Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл)
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 43-44
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 45-46

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 46-54
Раздел 2. Баскетбол	
Тема 2.1. Техникавыполненияштрафного броска,ведение, ловля ипередача мяча вколоне и кругу,правилабаскетбола	**Содержание**
	Практические занятия
	17. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре
	18. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача м в колоне и кругу
	19. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 127-130
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 130-140
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 142-164
Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1 Совершенствованиетехники владенияволейбольныммячом	**Содержание**
	Практические занятия
	20. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке
	21. Учебная игра с применением изученных положений
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 118-120
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-126
Раздел 4. Лыжная подготовка (имитация)	
Тема 4.1. Лыжнаяподготовка(Имитация)	**Содержание**
	Практические занятия
	22. Техника и тактика бега по дистанции..
	23. Пробегание дистанции до 500 метров
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 104-110
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-116
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание**
	Практические занятия
	24. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методи формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 207-210
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 210-211

	Самостоятельная работа обучающихся
	Составление таблицы: Средства, методы и методика формирования профессионально значим физических и психических свойств и качеств.
Раздел 6. Подготовка к сдачи норм ГТО	
Тема 6.1. Подготовка к ГТО	**Содержание**
	Практические занятия
	25. Подтягивание из виса на высокой перекладине (число раз) или рывок гири (число раз)или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз)или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз).
	26. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)
	Домашнее задание: отработка нормативов
	Промежуточная аттестация(дифференцированный зач
	Всего за семе
	7 семестр
Раздел 1. Легкая атлетика	
Тема 1.1. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега.	**Содержание**
	Практические занятия
	1. Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров –девушки, 1000 метров – юноши
	2. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов
	Самостоятельная работа обучающихся
	Отработка нормативов
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 54-60
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 60-61
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-65
Раздел 2. Баскетбол	
Тема 2.1. Совершенствованиетехники владениябаскетбольныммячом	**Содержание**
	Практические занятия
	3 Техника владения баскетбольным мячом. Выполнение контрольных нормативов: «ведение шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 153-154
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 155-157

Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1. Совершенствованиетехникивладенияволейбольныммячом	**Содержание**
	Практические занятия
	4 Отработка техники владения техническими элементами в волейболе
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 118-126
Раздел 4. Лыжная подготовка (имитация)	
Тема 4.1. Лыжная подготовка (Имитация)	**Содержание**
	Практические занятия
	5Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 104-116
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание**
	Практические занятия
	6 Выполнение комплексов дыхательных упражнений. Выполнение комплексов утренней гимнастики
	7. Выполнение комплексов упражнений для глаз. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 201-209
Раздел 6. Подготовка к ГТО	
Тема 6.1. Подготовка к ГТО	**Содержание**
	Практические занятия
	8. Прыжок в длину с разбега (см) или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см) Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)
	9. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО
	Всего за семе
Промежуточная аттестация(дифференцированный зач	
Вс	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного комплекса.

Оборудование:
Спортивный комплекс:
Учебная аудитория 501 корпус 1. Спортивный зал (в т.ч. раздевалки, душевые)
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.- ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

Дополнительные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. —113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

Интернет ресурсы:

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать*:* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

2026

Составитель:

Юматова Юлия Викторовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы финансовой грамотности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности» является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04	-- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области

		повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	42	
в том числе:		
- теоретическое обучение	18	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	16	16
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	42	

2.2. Содержание дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материалаи формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Курс 2	**Семестр 4**		
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура.		**2**	ОК 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**10/4**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] ср. 112-130, [5] стр. 7-12		
	Практическое занятие 1	2	

	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
Тема 1.2. Покупки и цены. Безопасное использование денег	**Основное содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка).Персональные данные, их значение для безопасного использования денег Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] стр.7-28; [4] стр. 346-358		
	Практическое занятие 2 Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа 1 Разбор практической ситуации «УБК МВД России» (Управление «К» МВД РФ)	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**10/2**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование. Личные сбережения	**Основное содержание учебного материала**	**6**	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Цели сбережений. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета, их виды. Система страхования вкладов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 10-36		

	Практическое занятие 3 Возможности сокращения расходов и повышения доходов	2	
	Самостоятельнаяработа 2 «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 2.2. Кредиты и займы	**Основное содержание учебного материала**	**4**	
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 65-96		
	Самостоятельная работа 3 «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	2	
Раздел 3. Риск и доходность		**11/6**	
Тема 3.1. Инвестирование	**Основное содержание учебного материала**	**4**	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы стр. [1] 160-194		
	Практическое занятие 4	2	

	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
Тема 3.2. Страхование	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 134-160	2	
	Практическое занятие 5 Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	**Основное содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 300-346 Гражданский кодекс РФ		
	Практическое занятие 6 Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	2	
Раздел 4. Финансовая среда		**7/4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Основное содержание учебного материала**	**3**	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 212-253; Налоговый кодекс РФ		

	Практическое занятие 7 Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 238-259, [4] стр. 12-23 Гражданский кодекс РФ		
	Практическое занятие 8 Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Итого		**42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

4. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.

5. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003

6. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей - **https://znanium.com/ (2025).**

7. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.

5. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

8. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

9. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

10 Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

12. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: w3

13. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

14. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

15. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

16. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.

17. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.3. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
***Знает**:* - принципы и концепцию бережливого производства	-демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений

	производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса - виды потерь и методы их устранения - демонстрирует знания	
- современные технологии повышения производительности труда	демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого	

	производства	
-технологии внедрения улучшений производственного процесса	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умеет: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
-применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов	демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных	

организации/производства	условиях	

Приложение 2.19
к ПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2026

Составитель:
Слесарева Наиля Садыковна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»: формирование способностей разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 2.2** **ПК 3.1** **ПК 3.**3	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности	

	технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи, технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны	виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники	собирать механические узлы мехатронных устройств и систем собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку гидромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку электромеханических узлов и агрегатов мехатронных

	труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем поддерживать состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать контрольно-измерительные приборы и специальные стенды для наладки и регулировки узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем использовать методы наладки и регулировки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем использовать методы наладки и регулировки электронных модулей мехатронных устройств и систем настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и	принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем основы теория машин и механизмов; основы метрологии устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов	устройств и систем; проводить наладку и регулировку электронных модулей мехатронных устройств и систем настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем. проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации

	систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами	методики и технические средства настройки электронных устройств управления методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	100	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	100	100
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	10	
Всего	122	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ**И** КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

название учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	**2**		**3**	**4**
	1-й курс, 1-й семестр			
Раздел 1.	**Основы инженерной графики**		**54/44**	
Тема 1.1 Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8).		
	2	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД).		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]стр.16-37,164-177.ГОСТ 2.304-81.		
	Практические занятия		**6**	
	1-3	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации		
Тема 1.2 Изображение изделий на чертеже		**Содержание учебного материала**	**10**	ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Виды, разрезы и сечения		
	2	Выносные элементы, условности и упрощения		
	3	Аксонометрические проекции		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.90-100		
		Практические занятия	**10**	
	4-5 6-8	Построение третьего вида модели (детали) по двум заданным. Выполнение аксонометрического изображения модели (детали) в прямоугольной изометрии.		

Тема 1.3 Нанесение размеров на чертежах. Чертежи деталей		**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3
	1 2	Основные требования и определения. Основные правила нанесения размеров		
	3	Упрощённое нанесение размеров отверстий. Нормальные линейные и угловые размеры.		
	4	Основные требования к выполнению чертежей.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]стр.26-50		
		Практические занятия	**4**	
	9-10	Нанесение размеров на чертежах.Построение чертежа детали с формой тела вращения.		
Тема 1.4 Изображение разъемных соединений. Изображение неразъёмных соединений		**Содержание учебного материала**	**12**	ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Классификация разъемных соединений		
	2	Технические требования к болтам, винтам, шпилькам, гайкам		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]стр.90-100		
		Практические занятия	**12**	
	11-13 14-16	Изображение резьбовых соединений (по вариантам). Изображение резьбы. Классификация разъемных соединений.		
Тема 1.5 Конструкторская документация сборочных единиц		**Содержание учебного материала**	**8**	ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Сборочный чертеж.		
	2	Спецификация.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]стр.125-130		
		Практические занятия	**6**	
	17-19	Выполнение сборочного чертежа (по вариантам)		
	Самостоятельная работа Чтение и анализ литературы [1] стр.16-37,164-177.ГОСТ 2.304-81. Подготовка к тестированию по теме 1.1; 1.5		**2**	
	Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)		**8**	
	1-й курс 2-й семестр			
	20-	Создание спецификации изделия (по вариантам)	6	

	22			
Раздел 2Элементы начертательной геометрии			**24/20**	
Тема 2.1 Изображение геометрических элементов в ортогональных проекциях		**Содержание учебного материала**	**18**	**ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.**3
	1	Метод проекций. Виды проецирования		
	2	Комплексный чертёж точки		
	3	Задание и изображение прямой		
	4	Плоскость. Поверхности		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]стр.40-80		
		Практические занятия		
	23-24	Изображение точки (по вариантам)	14	
	25-27 28-29	Изображение прямой. Изображение плоскости (по вариантам) Выполнить поверхности (по вариантам)		
		Самостоятельная работа Чтение и анализ литературы[1] стр.40-80	**4**	
		Подготовка к тестированию по теме 2.1		
	2-й курс, 3-й семестр			
Тема 2.2 Способы преобразования чертежа		**Содержание учебного материала**	6	**ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.**3
	1	Способ замены плоскостей проекции		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.25-31		
		Практические занятия		
	30-32	Преобразование чертежа (по вариантам)	**6**	
Раздел 3. Компьютерные технологии в инженерной графике			**42/38**	
Тема 3.1 Введение в геометрическое моделирование	**Содержание учебного материала**		**16**	**ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2**
	1	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построение по заданной величине и обозначение. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых.		

		Масштабы. Сопряжения ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.		**ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 2.2** **ПК 3.1** **ПК 3.**3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		
	Практические занятия		**14**	
	33-34	Главное меню AutoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.		
	35-37	Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов		
	38-39	Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81 Создание модели и оформление рабочего чертежа детали типа тела вращения		
		Самостоятельная работа	**4**	
		Подготовка к тестированию по теме 3.1		
	2-й курс, 4-й семестр			
Тема 3.2 **Общие сведения об электрических схемах**.	**Содержание учебного материала**			**ОК.01** **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 2.2** **ПК 3.1** **ПК 3.**3
	Разработка и оформление схем электрических		**26**	
	1	Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными). Правила выполнения схем электрических. Условные графические обозначения, применяемые в электрических схемах. Выполнение перечня элементов		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 152-164,210		
	Практические занятия		**24**	
	40-42 43-47 48-50	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем Создание электрической принципиальной схемы в CAD-программе. Выполнение перечня элементов к схеме.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	
	1	Чтение и анализ литературы[1] стр. 152-164		
	2	Подготовка к тестированию по теме 3.2.		
	Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)		**2**	

	Всего	**122**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531858.

2. Куликов, В. П., Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: https://book.ru/book/949516 — Текст : электронный.

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298523

4. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084079

5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124

6. Приемышев А. В. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332129

7 Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130726

Дополнительные источники

1 Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с.

2 Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования; 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

3. Боголюбов С.А. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и доп. – Стереотипное издание. –М.:Альянс,2020.-392с.,ил.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).

2. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс] – режим доступа: htpp://vegost.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий,

тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.		

Приложение 2.20
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Электротехника

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника»: формирование получение студентом теоретических знаний и практических навыков, формирование у него представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей и как следствие, подготовке квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ПК 1.1	использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи, технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем	принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	собирать механические узлы мехатронных устройств и систем собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем

ПК 1.2	использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи, технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем	принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем
ПК 1.4	настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации	устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов методики и технические средства настройки электронных устройств управления методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов	настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем.
ПК 1.9	настраивать электронные устройства мехатронных устройств	устройство и принцип действия мехатронных устройств и	комплексно настраивать мехатронные устройства и

	и систем производить комплексную настройку мехатронных устройств и систем, используя программное обеспечение контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа	систем технические требования к мехатронным устройствам и системам методики и технические средства настройки электронных устройств управления методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем нормативные требования по монтажу и наладке мехатронных систем технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	системы с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем
ПК 2.7	контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем чистить и смазывать механические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем	контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем способы чистки и смазки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем концепцию бережливого производства классификацию и виды отказов оборудования алгоритмы поиска неисправностей понятие, цель и виды технического обслуживания технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных	проводить периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения

		систем	
ПК 3.3	выбирать метод и вид измерения средств и систем роботизации пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации осуществлять рациональный выбор средств и систем роботизации выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления робототехнических устройств и систем производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации производить обоснованный выбор средств измерений и автоматизации читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации	виды и методы измерений технологических параметров средств и систем роботизации основные метрологические понятия и нормируемые метрологические характеристики средств и систем роботизации типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров средств и систем роботизации	выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации
ПК 3.7	читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания оформлять техническую документацию применять контрольно-измерительные приборы для измерения параметров состояния внутренних систем РТС, навесного оборудования и окружающей среды выявлять негативные факторы окружающей среды, затрудняющие работу внутренних систем РТС и навесного оборудования применять различные способы управления РТС анализировать и оформлять данные, полученные с навесного оборудования РТС	устройство, конструкция и расположение оборудования, механизмов и систем управления способы и методы обработки данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования РТС в объеме, необходимом для выполнения задания	контролировать исполнение РТС заданной программы управления координировать работу навесного оборудования РТС обрабатывать данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 2	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 6	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 7	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

ОК 9	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия		
в том числе:		
- теоретическое обучение	18	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	20	20
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	8	
Всего	56	

2.2. Содержание дисциплины «Электротехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр				
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока			**14/8**	
Тема 1.1. Физика электрического тока	**Содержание**		**8**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7 ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Основные электрические величины и их единицы измерения. Электрическая цепь. Законы электротехники		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1]с. 13-16			
	Самостоятельная работа:			
	Доклад на тему «электрические цепи»		2	
	Практические работы:		6	
	1	Основные электрические величины и их единицы измерения.		
	2	Измерение напряжения, силы тока, мощности и сопротивления в электрических цепях постоянного тока		
	3	Электрическая цепь. Законы электротехники		
Тема 1.2 Схемы включения приемников и источников электрической	**Содержание**		**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7
	Способы соединения приемников/источников электрической энергии		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 17-20			
	Практические работы:		2	
	4	Способы соединения приемников/источников электрической энергии		

энергии	Виды вольт-амперных характеристик нелинейных элементов	2	ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 24-27		
Раздел 2. Электрические цепи переменного тока		**6/4**	
Тема 2.1 Понятие электрических цепей переменного тока	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7 ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Векторные диаграммы. Понятие емкостного и индуктивного сопротивлений. Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Электрическая цепь переменного тока с последовательным включением конденсатора и катушки индуктивности. Электрическая цепь переменного тока с параллельным включением конденсатора и катушки индуктивности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 30-32		
	Самостоятельная работа:		
	Доклад на тему: измерительные приборы	2	
	Практические работы:	4	
	5 Исследование электрической цепи с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях		
	6 Исследование электрической цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях		
Раздел 3. Электрические измерения		**6/2**	
Тема 3.1 Основные характеристики и конструктивные элементы электромеханических измерительных приборов	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7 ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1
	Основные понятия и определения. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Особенности электронных измерительных приборов	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 57-60		
	Самостоятельная работа:		
	Доклад на тему: измерительные приборы	2	
	Практические работы:	2	
	7 Электронные измерительные приборы		

				ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
Раздел 4. Основы промышленной электроники			**12/6**	
Тема 4.1 Выпрямительные устройства	**Содержание**		**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7 ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Состав и назначение элементов выпрямительного устройства		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 80-89			
	Самостоятельная работа:			
	Доклад на тему: выпрямители		2	
	Практические работы:		2	
	8	Испытания выпрямителей		
Тема 4.2 Усилительные устройства	**Содержание**		**4**	
	Назначение и классификация усилителей		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 80-89			
	Практические работы:		2	
	9	Испытания двухкаскадного транзисторного усилителя		
Тема 4.3 Электронные генераторы	**Содержание**		**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.9 ПК 2.7 ПК 3.3 ПК 3.7 ОК 1
	Классификация электронных генераторов		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 80-89			
	Самостоятельная работа:			
	Доклад на тему: стабилизатор постоянного напряжения		2	
	Практические работы:		2	
	10	Испытания стабилизаторов постоянного напряжения		

				ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			8	
Всего			56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники, электронной и вычислительной техники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541238.

2. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541239

3. Кольниченко, Г. И. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511

4. Морозова, Н. Ю. Основы электротехники: учебное издание / Морозова Н.Ю. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

5. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва :КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1959236.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025)

2. Микушин А.В. Физические основы электроники: учебное пособие для СПО / А.В. Микушин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 148 стр. : вклейка (4 с.). – Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: принцип работы электрических и электромеханических систем основ электротехники, цифровой и аналоговой электроники Знание способов настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов технологий анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов контрольно-измерительных приборов для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности правила оформления документов и построения устных сообщений значимость профессиональной деятельности по специальности правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила построения простых и	Демонстрирует знания: принцип работы электрических и электромеханических систем основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принцип работы электронных и электромеханических устройств принцип работы датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов алгоритм использования контрольно-измерительных приборов правила применения электронных приборов в профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности методы и способы работы с людьми при выполнении различного рода работ правила оформления документов и построения устных сообщений значимость профессиональной деятельности по специальности требования к экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные электротехнические темы Демонстрирует умения: читать схемы, чертежи, технологическую документацию при выполнении лабораторных работ использовать текстовые редакторы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

сложных предложений на профессиональные темы **Умеет:** читать схемы, чертежи, технологическую документацию использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации производить поверку, настройку приборов оформлять техническую документацию анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять задачи для поиска информации организовывать работу коллектива и команды грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической	(процессоры) для составления и чтения документации на устройства и приборы настраивать электронные устройства для проведения лабораторных работ пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации производить поверку, настройку приборов для выполнения лабораторных работ оформлять техническую документацию после выполнения лабораторных работ анализировать задачу и/или проблему и выделяет её составные части искать необходимую информацию в нормативно-справочной литературе организовывать работу коллектива и команды при выполнении практических работ оформляет документацию по выполненным работам описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности при выполнении лабораторных работ	

безопасности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		

Приложение 2.21

к программе СПО 15.02.10«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, САНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2026г.

Составитель:

Абрамова Лариса Алексеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: является усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации и сертификации, приобретения умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3). В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации,	составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных

	помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования контролировать качество проведения сборочных работ	современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы метрологии; правила приемки и сдачи выполненных работ; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации; профессиональной и смежных областях; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; правила построения простых и сложных *предложений на профессиональные темы.*	устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; составлять ведомости выявленных дефектов проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; составлять ведомости выявленных дефектов Проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем подбирать необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации выполнять работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации контроль и метрологическое

	мехатронных систем; контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ; подавать заявки на внесение изменений в очередность работ; отмечать выполнение работ; готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; оформлять техническую документацию; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять задачи для поиска информации; организовывать работу коллектива и команды; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности; соблюдать нормы экологической безопасности;		обеспечение средств и систем роботизации выполнять работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации проводить плановое техническое обслуживание РТС

	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Уметь: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Владеть навыками: настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями	**Тема 1.4 Технологические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации**	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	28	
в том числе:		
- теоретическое обучение	14	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	14	14
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	34	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

3 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	**Общие вопросы стандартизации, метрологии и сертификации**	**28/14**	
Тема 1.1 Стандартизация, метрология и сертификация-инструменты повышения качества	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение темыСтандартизация, метрология и сертификация-инструменты повышения качества	2	
	История развития стандартизации, метрологии и сертификации и особенности современного этапа. Основные понятия и механизм управления качеством Системы качества. Показатели качества и методы и оценки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.8-22		
	Практические занятия	4	
	1 Применение структуры СМК на предприятии		
	2 Определение показателей качества продукции с помощью экспертного метода		
Тема 1.2 Организационные аспекты стандартизации, метрологии и сертификации	**Содержание**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2
	Международные организации по метрологии, стандартизации и сертификации. Региональные организации по метрологии, стандартизации и сертификации. Российская национальная система технического регулирования	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 42-74		
	Практические занятия	2	
	3 Изучение работы и структуры международной организации (ИСО) и знакомство с международными стандартами по управлению качеством продукции ИСО 9000-ИСО 9004, ИСО 8402		

				ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
Тема 1.3 **Содержательные аспекты стандартизации, метрологии и сертификации**	**Содержание**		**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
	Стандартизация: сущность, концепция, основные понятия и определения, система мероприятий		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 88-98			
	Метрология: сущность, содержание, основные понятия и определения, виды измерений		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 98-113			
	Сертификация: содержание, основные понятия и определения, формы, направления		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 98-113			
	Практические занятия		6	
	4	Составление и оформление текстового конструкторского документа согласно ГОСТ 2.105-95		
	5	Изучение кодирования информации о товаре. Анализ реальных штрихкодов. Проверка их подлинности.		
	6	Определение полей допусков. Анализ шероховатости и волнистости поверхности. Методики определения значений параметров.		
Тема 1.4 **Технологические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации**	**Содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов		1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 171-179			
	Порядок проведения измерений. Механизм подтверждения соответствия		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 187-204			
	Практические занятия		2	
	7	Изучение порядка проведения подтверждения соответствия потребительских товаров. Анализ реального сертификата соответствия. Выбор средств измерений и расчёт их погрешностей		
Раздел 2.	**Обеспечивающие подсистемы**		**2**	
Тема 2.1	**Содержание**		**1**	ОК 01

Нормативно-правовое и методическое обеспечение	Законодательная база и нормативная база метрологии, стандартизации и сертификации. Общие и специфические методы стандартизации, метрологии и сертификации	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 187-204		
Тема 2.2 Материально-техническое обеспечение	**Содержание**	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ПК 3.8
	Технические средства. Материальная база стандартизации, сертификации и метрологии	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 313-326		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**4**	
	Всего:	**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139099.

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542014.

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542015.

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536948.

5. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540406.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Зворыкина Т. И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Академия, 2014 – 208 с.

2. Кошевая И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 415 с. — (Профессиональное образование).

3. «ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЦЕДУРЕ СЕРТИФИКАЦИИ, СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ГОСТ Р.» . [Электронный ресурс] – режим доступа: www.gost.ru

4. ГОСТ Р25346-89 (СТ СЭВ 145-88) ГОССТАНДАРТ РОССИИ. [Электронный ресурс] – режим доступа:www.docload.ru/Basesdoc/5/5737/index.htm - ГОСТ 25346-89

5. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://

www.znanium.com/ (2002-2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах 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 современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования *основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте* Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования *оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач* *Владеть навыками: настраивать и*		

регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями		

Приложение 2.22
к программе СПО 15.02.10
«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2026

Составитель:

Абрамова Лариса Алексеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности принципы построения узлов и агрегатов мехатронных	

	и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи, технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем осуществлять	устройств и систем, их состав и конструктивные особенности виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем технологию сборки оборудования мехатронных систем теоретические основы и принципы построения,	собирать механические узлы мехатронных устройств и систем собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку гидромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку электромеханических

	монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем читать схемы, чертежи, технологическую документацию поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации готовить инструмент и оборудование к сборке осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем поддерживать	структуру и режимы работы мехатронных систем правила эксплуатации компонентов мехатронных систем принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники принципы работы электрических и электромеханических систем основы теория машин и механизмов; основы метрологии устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов методики и технические средства настройки электронных устройств управления методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем технологии анализа функционирования датчиков физических величин,	узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку электронных модулей мехатронных устройств и систем настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем. проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации

	состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности использовать контрольно-измерительные приборы и специальные стенды для наладки и регулировки узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем использовать методы наладки и регулировки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем использовать методы наладки и регулировки электронных модулей мехатронных устройств и систем настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе	дискретных и аналоговых сигналов CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения	

	мехатронных устройств и систем настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Уметь: Оценивать практическую значимость результатов поиска Владеть навыками: проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	**Тема 2.4** Изгиб	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	62
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
в том числе:	
- теоретическое обучение	24
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	32
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа[31]	-
- промежуточная аттестация (экзамен)	6

31Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1Основы теоретической механики			**22/10**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы статики Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала		**6**	
	1	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Системы сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определения направлений реакций связей. Понятие, цель и функции технической диагностики Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условия равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимоперпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условия равновесия. Рациональный выбор координатных осей.		
	Практические занятия		4	
	1,2	Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом		
	Домашнее задание			
	1	Подготовка к тестированию по теме 1.1		
	2			
Тема 1.2 Пара сил и момент	Содержание учебного материала		**2**	ОК 01 ОК 04

силы относительно точки.				ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Сложение двух параллельных сил. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложения пар. Условия равновесия системы пар сил.		
	Домашнее задание			
	1	Выполнение расчетных работ по теме: «Определение реакций связей в опорно-балочных систем под действием сосредоточенных сил и пар сил»		
	2	Чтение и анализ литературы [1] § 1.3		
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Уравнение равновесия и их различной формы. Балочные системы и виды опор. Определение опорных реакций.		
	Практические занятия		4	
	3,4	Определение опорных реакций балочных систем		
	Домашнее задание			
	1	Решение вариативных задач по теме: «Плоская система произвольно расположенных сил»		
	2	Чтение и анализ литературы [1] § 1.4		
Тема 1.4 Центр тяжести	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01 ОК 04
	1	Силы тяжести и ее равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр	2	

		тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских фигур.		ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	Практические занятия		2	
	5	Определение центра тяжести плоских фигур		
	Домашнее задание			
	4	Чтение и анализ литературы [1] § 1.6		
Тема 1.5 Кинематика. Основные понятия кинематики.Кинематика точки тела и твердого тела. Сложение движение твердого тела Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики.Движение материальной точки. Силы инерции. Работа и мощность.	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения.Средняя скорость движения и скорость в данный момент. Частные случаи движения. Поступательное движение, вращательное движение. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия.Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Мощность. Работа и мощность при вращательном движении, КПД.	2	
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] §57-67		
	2	Подготовка к тестированию по темам 1.7, 1.8, 1.9		
Раздел 2Сопротивление материалов.			**20/12**	ОК 01
Тема 2.1 Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения.	Содержание учебного материала		**2**	ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное	2	
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] § 28-31,52-56		
Тема 2.2 Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	1	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюры нормальных напряжений. Закон Гука. Исключения	2	

		материалов на растяжение и сжатие. Условие прочности, расчеты на прочность.		ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	Практические занятия		4	
	6,7	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность		
	Домашнее задание			
	1	Решение вариативных задачпо теме «Растяжение-сжатие». 3 вида задач на прочность		
	2	Чтение и анализ литературы [2] §57-67		
Тема 2.3 Кручение	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Закон Гука при сдвиге. Внутренние силовые факторы при кручении. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Условия прочности и жесткости при кручении.	2	
	Практические занятия		4	
	8,9	Расчеты на прочность и жесткость при кручении круглого бруса		
Тема 2.4 Изгиб	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой. Расчеты на прочность при изгибе. Расчеты на жесткость.	2	
	Практические занятия		4	
	10,11	Расчет балки на прочность при изгибе		
	Домашнее задание			
	1	Решение вариативных задач по теме «Решение задач на изгиб, расчеты на прочность и жесткость при изгибе».		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 39-40		
Раздел 3Детали механизмов и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.			**16/10**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 3.1 Основные понятия и определения. Соединения деталей	Содержание учебного материала		**5**	
	1	Машина. Классификация механизмов. Кинематические е пары и цепи. Требования, предъявляемые к машинам и деталям машин.Соединения деталей. Неразъемные соединения. Классификация. Сравнительная оценка. Разъемные соединения. Классификация. Крепежные детали. Расчет на прочность.Классификация и виды отказов оборудования. Понятие, цель и виды технического обслуживания	1	
	Практические занятия		4	
	12,1	Расчет заклепочного соединения		

	3			
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] § 85-89		
	2	Чтение и анализ литературы [2] §80-85		
Тема 3.2 Передачи вращательного движения. Фрикционные передачи	Содержание учебного материала		**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Назначения механических передач вращательного движения. Передаточные отношения. Фрикционные передачи, устройство. Принцип работы. Кинематические отношения.	2	
	Домашнее задание			
	1	Решение вариативных задачпо темам: «Назначения механических передач вращательного движения. Передаточные отношения. Фрикционные передачи. Кинематический и геометрический расчет»		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 114-116		
Тема 3.3 Передачи с гибкой связью	Содержание учебного материала		**3**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Общие сведения о ременных передачах. Устройство, принцип работы. Достоинства и недостатки.	1	
	Практические занятия		2	
	14	Расчет плоскоременной передачи		
	Домашнее задание			
	1	Работа с литературой по теме: «Изучение стандартов, умение работать со справочной литературой».		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 39-40		
Тема 3.4 Зубчатые передачи. Червячные передачи.	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1	Устройство, принцип работы. Основные параметры эвольвентного зацепления.Червячные передачи. Устройство, принцип работы. Достоинства, недостатки.	2	
	Практические занятия		4	
	15,16	Расчет и построение эвольвентного зацепления зубчатой прямозубой передачи		
	Домашнее задание			
	1	Работа с литературой по теме «Изучение стандартов, умение работать со справочной литературой».		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 97-98		

		Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
		Всего:	**62**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бусыгин, А. М., Детали машин : учебник / А. М. Бусыгин. — Москва : КноРус, 2024. — 262 с. — ISBN 978-5-406-13019-3. — URL: https://book.ru/book/953852

2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное издание / Вереина Л.И., Краснов М.М. - Москва : Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. 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, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517738

4. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277055

5. Джамай, В. В. 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, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517739

6. Завистовский, В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190673

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Структуру плана для решения задач Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

направленности *Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации* уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в		

профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) *Оценивать практическую значимость результатов поиска*		

Приложение 2.23
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Охрана труда

2026

Составитель:

Хакимова Альбина Расыховна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности.
Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 07 ОК 08	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	34	
в том числе:		
- теоретическое обучение	14	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	16	16
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	
Всего	34	

2.2. Содержание дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда		**12/4**	
Тема 1.1. Требования охраны труда	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда.		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [5]с. 99-110		
	Практические работы:	**2**	
	1 Изучение основных нормативных документов, предусматривающих вопросы охраны труда		
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Право и гарантии работника на труд**,** отвечающий требованиям безопасности труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Причины возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний их расследование и учет		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5]с. 25-28		
	Самостоятельная работа:		
	Подготовить доклады (тема выбирается в соответствии с номером в списке журнала)	**4**	
	Практические работы:		
	2 Классификация, расследование и учет несчастных случаев на производстве	**2**	
Раздел 2. Производственная безопасность		**8/4**	
Тема 2.1. Производственный травматизм	**Содержание**	**4**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии. Оказание первой помощи при различных травмах.	**2**	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5]с. 90-95		

	Практические работы:			
	3	Изучение методов анализа производственного травматизма	**2**	
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	**Содержание**		**4**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве. Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.		**2**	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5]с. 43-53			
	Практические работы:			
	4	Оценка радиационной обстановки	**2**	
Раздел 3. Производственная санитария			**14/8**	
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	**Содержание**		**4**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии. Оказание первой помощи при различных травмах.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5]с. 70-86			
	Практические работы:			
	5	Определение освещенности на рабочем месте	**2**	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	**Содержание**		**4**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Классификация средств индивидуальной защиты. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5]с. 28-35			
	Практические работы:			
	6	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	**2**	
Тема 3.3. Охрана труда при работе с вычислительной	**Содержание**		**6**	ОК 1 ОК 7 ОК 8
	Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ.			

техникой				
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Практические работы:		**4**	
	7	Разработка комплекса профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ	**2**	
	8	Требования, предъявляемые к работе оператора ПЭВМ	**2**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**-**	
Всего			**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

2. Горькова, Н. В. Охрана труда / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310208

3. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; Под ред.: Пачурин Г. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322562

4. Попов, Ю. П., Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва :КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: https://book.ru/book/947850 — Текст : электронный.

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537806

6. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326168.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Охрана труда в России [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.ohranatruda.ru (2026)

2. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org (2026).

3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. Учебно-образовательный портал «ЛЕКЦИИ-ОНЛАЙН» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mylect.ru/(2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: -законодательство в области охраны труда ; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.
Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по		

профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).		

Приложение 2.24
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и роботехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Материаловедение

2026

Составитель:

Альметова Лилия Илфатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование знаний в области физических основ материаловедения, современных методов получения конструкционных материалов, способов диагностики и улучшения их свойств, а также о современных методах получения и обработки металлов и неметаллических материалов путем литья, обработки давлением, сварки, резания и другими способами формообразования для получения заготовок и деталей заданной формы и размеров.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.8	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств современная научная и	собирать механические узлы мехатронных устройств и систем собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации проводить периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и

	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 применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	систем вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения проводить плановое техническое обслуживание РТС проводить текущий ремонт РТС диагностировать состояние внешних и внутренних систем РТС устранять мелкие неисправности, возникающие в ходе эксплуатации РТС проводить тестовый запуск РТС после устранения неисправностей заменять вышедшие из строя узлы и агрегаты РТС

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: кристаллическое строение материалов, типы кристаллических решёток и их влияния на свойства материалов нанокристаллические материалы, их особенности и применение в современных технологиях. Умения: анализ структуры материалов (металлы, полимеры, композиты) и выявление дефектов.	Практические занятия: Составление рисунков кристаллических решёток. Составление логико – смысловой модели на тему «Нанокристаллические материалы в новейших разработках» Составление клавиатуры на тему «Материалы будущего нанокомпозиты» Составление карты памяти на тему «Полная классификация материалов» Составление клавиатуры на тему «Сплавы металлов с эффектом памяти»	48	по запросу работодателя

		Выполнение УГО активных и пассивных элементов согласно ЕСКД Изучение структуры и свойств легированных сталей. Определение причины возникновения дефекта детали. Изучение влияния температуры на механические свойства пластмасс. Изучение структуры порошковых и композиционных материалов. Определение твердости металлов методом Бринелля Определение удельного электросопротивления низко и высокоомных проводников Определение удельного объемного и поверхностного сопротивления диэлектриков Тема 1 Общие сведения о строении материалов (Нанокристаллические материалы. Фазовый состав материалов)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	72	
в том числе:		
- теоретическое обучение	12	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	60	60
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	12	
Всего	94	

2.2. Содержание дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
Тема 1. Общие сведения о строении материалов	**Содержание**	**18/12**	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.8
	Строение и свойства материалов. Кристаллическая решётка и её дефекты. Диффузия. Механические, тепловые и физические свойства материалов и методы их изучения.Кристаллические, аморфные и аморфно – кристаллические материалы. Нанокристаллические материалы. Фазовый состав материалов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 4-32		
	Практические занятия	12	
	1,2 Составление рисунков кристаллических решёток.		
	3,4 Составление логико – смысловой модели на тему «Нанокристаллические материалы в новейших разработках»		
	5,6 Составление клавиатуры на тему «Материалы будущего нанокомпозиты»		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление доклад-презентации «Нанокристаллические материалы в специальности»	4	
Тема 2. Общая классификация материалов	**Содержание**	**6/4**	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.8
	Общая классификация материалов. Классификация материалов по электрическим и магнитным свойствам	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.16-57		
	Практические занятия	4	
	7,8 Составление карты памяти на тему «Полная классификация материалов»		
Тема 3. Общие сведения о	**Содержание**	**24/20**	
	Проводниковые материалы. Припои. Флюсы. Контактолы	4	

проводниковых, полупроводниковых диэлектрических и магнитных материалах и изделиях электронной техники	Полупроводниковые материалы. Электронные приборы и базовые элементы на основе полупроводниковых материалов Диэлектрические материалы. Магнитные материалы. Материалы для изделий электронной техники. Электромагнитные устройства		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.187-269		
	Практические занятия	20	
	9,10 Определение твердости металлов методом Бринелля		
	11,12 Определение удельного электросопротивления низко и высокоомных проводников		
	13,14 Определение удельного объемного и поверхностного сопротивления диэлектриков		
	15,16 Составление клавиатуры на тему «Сплавы металлов с эффектом памяти»		
	17,18 Выполнение УГО активных и пассивных элементов согласно ЕСКД		
Тема 4. Конструкционные материалы	**Содержание**	**6/4**	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.8
	Стали и чугуны, их классификация. Влияние углерода и легирующих элементов на свойства сталей. Принципы выбора сталей для конкретных условий работы. Способы предупреждения дефектов и повышения надёжности стальных деталей. Медь и сплавы на её основе. Алюминий и сплавы на его основе. Полимеры и пластмассы на их основе. Классификация пластмасс. Каучук и резина. Стекло, керамика и древесина, их состав, свойства и применение	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 72-121,190-240, 241-262, 417-458		
	Практические занятия	4	
	19,20 Изучение структуры и свойств легированных сталей.		
Тема 5. Порошковые и композиционные материалы	**Содержание**	2	
	Композиционные и порошковые материалы с металлической и неметаллической матрицей. Состав, свойства и область применения		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 459-501		
	Промежуточная аттестация (диф зачет)	**2**	
2 семестр			
	Практические занятия	20	ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.8
	21 Определение основных свойств легированных сталей по их маркам		
	22 Определение основных свойств чугунов по их маркам		
	23 Определение основных свойств сплавов цветных металлов по их маркам		
	24 Виды термообработки, её влияние на структуру и свойства сплавов		
	25 Определение причины возникновения дефекта детали.		

	26 Изучение свойств пластмасс		
	27 Обоснование выбора пластмасс, применяемыхдля изготовления деталей в машиностроении		
	28 Изучение влияния температуры на механические свойства пластмасс.		
	29 Изучение структуры порошковых и композиционных материалов.		
	30 Выбор марки материала для конкретных условий		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление доклад-презентации «Конструкционные материалы в специальности»	6	
		Промежуточная аттестация (диф зачет)	**12**
		Всего	**94**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516851

2. Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 :учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516853

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533908

4. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва : Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

5. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537195

6. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545132

7. Черепахин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепахин А.А. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Структуру плана для решения задач Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности *кристаллическое строение материалов, типы кристаллических решёток и их влияния на свойства материалов нанокристаллические материалы, их особенности и применение в современных технологиях.* уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен

информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) *анализ структуры материалов (металлы, полимеры, композиты) и выявление дефектов.*		

Приложение 2.25

к программе СПО 15.02.10«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

2026

Составитель:

Садыкова Светлана Римовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы вычислительной техники»: являются получение информации видах современных компьютерных технологий изучение методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий.

Дисциплина «Основы вычислительной техники»:» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования

	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
- теоретическое обучение	-
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	30
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа[32]	-
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	2

32Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
6 семестр			
Логические устройства	**Практические занятия**	**30**	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.2 Решение задач при помощи законов алгебры логики	4	
	3.4 Минимизация логических функций методом карт Карно	4	
	5.6 Исследование работы шифратора	4	
	7.8 Исследование работы дешифратора	4	
	9.10Исследование работы триггеров	4	
	11.12 Исследование работы сумматора	4	
	13.14Исследование работы счетчика	4	
	15 Исследование работы регистров	2	
	Промежуточная аттестация	**2**	
	Всего:	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия лабораторийэлектронной и вычислительной техники

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Дерягин, А. В. Основы автоматики и вычислительной техники / А. В. Дерягин, Ф. М. Сабирова. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-48159-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367418

2. Келим Ю.М. Вычислительная техника: учебное издание / Келим Ю.М. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3. Куль, Т. П. Основы вычислительной техники: учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2024. — 244 с. — ISBN 978-985-503-812-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/84879

4. Михеева, Е. В. Вычислительная техника: учебное издание / Михеева Е.В., Гордеев А. В., Дементьев А. В. - Москва : Академия, 2024. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/19162053.2.2. Дополнительные источники

3.2.2Дополнительные источники:

1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2024. - 241 с. - ISBN 978-985-503-812-3.

2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Структуру плана для решения задач Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Приложение 2.26

к программе СПО 15.02.10«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Элементы гидравлических и пневматических систем

2026 г.

Составитель:

Калякин Глеб, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы гидравлических и пневматических систем

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы гидравлических и пневматических систем»: Изучение устройства и работы элементов гидропневмоавтоматики; устройства и работы автоматизированных гидро- и пневмоприводов; изучение структуры, работы гидро- и пневмосистем технологического оборудования; изучение принципов действия, характеристик и областей применения различных систем приводов, входящих в состав мехатронных и робототехнических систем; изучение основных положений о назначении, основах устройства и функционирования, принципах работы и динамических характеристиках.

Дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6 ПК 3.4 ПК 3.5	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и	собирать механические узлы мехатронных устройств и систем собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных

	поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; читать схемы, чертежи, технологическую документацию; проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации; выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем; составлять план действия; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; правила оформления документов и построения устных сообщений; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	устройств и систем на специализированных стендах настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем; вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем Навыки: конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов конфигурировать и настраивать программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов комплексно настраивать мехатронные устройства и системы с использованием программного обеспечения

			контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами контролировать корректности работы программного обеспечения мехатронных устройств и систем обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС организовывать посты управления РТС

			(рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умения: - Готовить инструмент и оборудование к монтажу; - Осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; - Осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; - Контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем - Производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем - Использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса - Производить ремонт и замену составных частей мобильного робота. Знания: - Порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; - Технологию монтажа оборудования мехатронных систем; - Теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; - Правила эксплуатации компонентов мехатронных систем - Технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов - Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем - Выбор соответствующего	1,2 Устройство подачи деталей	94	по запросу работодателя
2		3,4 Устройство сортировки металлических штамповок		
3		5,6 Устройство сортировки почтовых посылок		
4		7,8 Устройство распределения брикетов		
5		9,10 Гибочное устройство		
6		11,12 Маркировочная машина		
7		13,14 Устройство подачи штифтов		
8		15,16 Барабан для сварки листов пленки		
9		17-19 Станция распределения заготовок		
10		20,21 Вибрирующие устройство для банок с краской		
11		22-24 Устройство подачи деталей		
12		25,26 Рейка для сварки термопластиков		
13		27,28 Устройство для сортировки камней		
14		29,30 Устройство для прессовки домашнего мусора		
15		31,32 Зажим для корпусов фотоаппаратов		
16		33,34 Входная станция лазерного резака		
17		35,36 Частичная автоматизация машины для обработки внутренней поверхности цилиндра		
18		37-39 Сверлильная машина с четырьмя шпинделями		
19		40,41 Сверлильный станок с гравитационным магазином		

20	аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции - Монтаж конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу - Функциональное назначение всех элементов мобильного робота	43-45 Пневматический счетчик		
21		Составить схемы пневматических и гидравлических систем по заданию преподавателя		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной деятельности	Объем в часов	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы	124	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	120	
в том числе:		
- теоретическое обучение		
- лабораторные работы (если предусмотрено)	70	
- практические занятия (если предусмотрено)	-	
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	32	
- самостоятельная работа[33]	6	
- промежуточная аттестация (экзамен)	16	

[33]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Содержание дисциплиныЭлементы гидравлических и пневматических систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
4 семестр			
Тема 1 Гидравлические и пневматические устройства			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6 ПК 3.4 ПК 3.5
		4	
		2	
		2	
		110/90	
		4	
		2	
		2	
		4	

	Самостоятельная работа обучающегося Составить схемы пневматических и гидравлических систем по заданию преподавателя		6	
	Лабораторные занятия		70	
	1,2	Устройство подачи деталей		
	3	Устройство сортировки металлических штамповок		
	4	Устройство сортировки почтовых посылок		
	5	Устройство распределения брикетов		
	6	Гибочное устройство		
	7	Маркировочная машина		
	8,9	Устройство подачи штифтов		
	10,11	Барабан для сварки листов пленки		
	12,13	Станция распределения заготовок		
	14,15	Вибрирующие устройство для банок с краской		
	16,17	Устройство подачи деталей		
	18,19	Рейка для сварки термопластиков		
	20,21	Устройство для сортировки камней		
	22,23	Устройство для прессовки домашнего мусора		
	24,25	Зажим для корпусов фотоаппаратов		
	26,27	Входная станция лазерного резака		
	28,29	Частичная автоматизация машины для обработки внутренней поверхности цилиндра		
	30,31	Сверлильная машина с четырьмя шпинделями		
	32,33	Сверлильный станок с гравитационным магазином		
	34,35	Пневматический счетчик		
Курсовая работа (проект) **Тематика курсовых проектов (работ)** - проектирование гидравлического привода для конкретного технологического оборудования: расчёт параметров, выбор оборудования. - анализ эффективности использования гидравлических и пневматических систем в производственном процессе. - разработка схемы пневмопривода для определённого технологического процесса.			**32**	

- исследование влияния кавитации и гидравлического удара на работу гидропневмосистем и меры их предотвращения. - выбор рабочей жидкости для гидропривода с учётом условий эксплуатации и требований к смазке. - методы диагностики неисправностей гидравлических и пневматических систем. - применение комбинированных гидравлических и пневматических систем в мехатронных системах.		
Промежуточная аттестация (экзамен)	**16**	
Итого:	**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории мехатроники.

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Белов, А. Н. Гидравлические системы и приводы: учебное пособие для СПО / А. Н. Белов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 144 c. — ISBN 978-5-4488-1246-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106818

2.Белов, А. Н. Пневматические системы и приводы: учебное пособие для СПО / А. Н. Белов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 157 c. — ISBN 978-5-4488-1245-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106847

3.Гидравлика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10336-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495264

4.Гусев, А. А. Основы гидравлики: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489630

5.Ермолаев В. В. Элементы гидравлических и пневматических систем: учеб. для студ. учреждений СПО/ В. В. Ермолаев. 1-е изд., Издательский центр "Академия", 2018. – 256 с. ISBN издания: 978-5-4468-7174-2

6.ПРОГРАММНО-УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КОМПЕТЕНЦИЙ «МЕХАТРОНИКА», «МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА» ИЦ «Академия», 2019. https://academia-moscow.ru/catalogue/5414/368827/

7.Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09114-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492626

8.Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496278

9.Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика: курс лекций / под общ. ред. В.М. Филина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0780-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1149643.

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
знать: Знание принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности Знание принципов функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем Знание видов и признаков внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем; Знание порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Знание правил оформления документов и построения устных сообщений Знание лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности уметь: Умение осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления Умение читать схемы, чертежи, технологическую документацию Умение проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации Умение выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем; Умение производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем. Умение составлять план действия Умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

Приложение 2.27

К ОПОП-П по специальности15.02.10«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

2026

Составитель:

Мухаметрахимова Альбина Ишбулдовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математические методы решения прикладных профессиональных задач

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 07 ОК 08	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	28	
в том числе:		
- теоретическое обучение	8	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	20	20
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	32	

2.2. Содержание дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Математические методы решения прикладных задач				ОК 01 ОК 07 ОК 08
Тема 1.1. Основы теории множеств	**Содержание**		**10/6**	
	Теория множеств. Операции над множествами. Отношения. Бинарные отношения и их свойства		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 5-20			
	Элементы комбинаторики		**2**	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 46-64			
	Практические работы:		**6**	
	1	Операции над множествами.	2	
	2,3	Решение прикладных задач методами теории множеств	4	
Тема 1.2. Основы математической логики	**Содержание**		**12/10**	
	Суждения, как формы мышления. Простые высказывания. Сложные высказывания. Операции над сложными высказываниями.Формулы логики. Булевы функции		**2**	ОК 01 ОК 07 ОК 08
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 75-88			
	Практические работы:		**10**	
	4	Логические операции	**2**	
	5	Формулы логики	**2**	
	6	Законы алгебры логики	**2**	
	7,8	Решение прикладных задач методами математической логики	**4**	
Тема 1.3. Основы теории графов	**Содержание**		**6/2**	ОК 01 ОК 07 ОК 08
	Основные понятия и определения графа и его элементов		**2**	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 28-43			

	Практические работы:		**4**	
	9,10	Операции над графами		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Всего			**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В.П. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

2. Канцедал, С. А. Дискретная математика: учебное пособие / С. А. Канцедал. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0719-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1843569

3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490334.

Дополнительные источники:

1. Гусева, А.И. Дискретная математика / А.И. Гусева. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-906818-21-8. – Текст: электронный // Znanium: — URL:https://znanium/read?id=379469

2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: Знание алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях Знание приемов структурирования информации Знание современной научной и профессиональной терминологии Знание основы проектной деятельности Знание правил оформления документов и построения устных сообщений Уметь: Умение определять этапы решения задачи Умение структурировать получаемую информацию Умение применять современную научную профессиональную терминологию Умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Умение проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации Умение производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов	Знает понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина Использование основных понятий теории множеств Знает основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья Знает элементы теории автоматов Знает основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам Выполняет решение задач по алгоритму В перечне информации находит ту, что относится к его профессиональной сфере Применяет терминологию математических методов при решении профессиональных задач Поясняет выбранный алгоритм решения профессиональной задачи Строит графы по исходным данным	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

Приложение 2.28

к программе СПО 15.02.10«Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

2026г.

Составитель: Хакимова Галия Габдрахмановна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология машиностроения

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина «Технология машиностроения» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4	- применять методику отработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования операций; - проектировать участки механических цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов.	- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. - типы производства; - выбор наиболее экономичного варианта технологического процесса.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: - способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. - типы производства; - выбор наиболее экономичного варианта	Тема 1.1 Технологические процессы механической обработки Тема 1.2 Основы разработки технологического процесса изготовления детали и машины Тема 1.3 Расчёт	42	по запросу работодателя

	технологического процесса. Умения: - применять методику отработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования операций; - проектировать участки механических цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов. Навыки - к л а с с и ф и ц и р у е т технологические процессы -оформление технологической документации технологического процесса	межпереходных размеров и припусков наобработку. Тема 1.4 Припуски на механическую обработку Тема 1.5 Принципы проектирования технологических процессов Тема 1.6 Технологическая подготовка производства Практические занятия 1 Проектирование технологического процесса изготовления детали Практические занятия 2 Определение типа производства и объема производственной партии Практическое занятие 3 Разработка технологического процесса обработки конструктивных элементов детали. Практическое занятие 4 Изучение структуры технологического процесса. Оформление технологической документации технологического процесса.Практическое занятие 5 Операции и переходы при изготовления детали из прутка в условиях среднесерийного производства. Практическое занятие 6 Определение величины припусков Практическое занятие 7 Расчёт размеров заготовок Практическое занятие 8		

		Схема расположения межоперационных припусков, размеров и допусков Практическое занятие 9 Анализ конструкции детали на технологичность Практическое занятие 10 Анализ чертежа детали на соответствие требованиям ЕСКД		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	48	
в том числе:		
- теоретическое обучение	10	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	38	38
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	54	

2.3Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология машиностроения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	Раздел 1. Основы технологии машиностроения		**54/38**	
Тема 1.1 Технологические процессы механической обработки	**Содержание учебного материала**		**12/10**	
	1	Определения и основные понятия: производственный процесс, технологический процесс, операция, переход (технологический, вспомогательный), ход, установ, позиция. Классификатор технологических переходов. Типы машиностроительного производства	2	ОК 01-ОК 09
	Практические занятия		**10**	
	1,2	Проектирование технологического процесса изготовления детали		
	3	Определение типа производства и объема производственной партии		
	4,5	Разработка технологического процесса обработки конструктивных элементов детали.		
Тема 1.2 Основы разработки технологического процесса изготовления детали и машины.	**Содержание учебного материала**		**11/8**	
	1	Последовательность разработки технологического процесса изготовления машины. Разработки технологического процесса изготовления детали. Техническая подготовка производства.	2	ОК 01-ОК 09
	Практические занятия		8	
	6,7	Изучение структуры технологического процесса. Оформление технологической документации технологического процесса.		
	8,9	Операции и переходы при изготовления детали из прутка в условиях среднесерийного производства.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта лекций, учебника.			
	Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, эскизов и технологической документации по ЕСКД			

	и ЕСТД.			
Тема 1.3 Расчёт межпереходных размеров и припусков на обработку.	**Содержание учебного материала**		**10/8**	ОК 01-ОК 09
	1	Понятие о межпереходных размерах и припусках на обработку и их расчёт.	1	
	Практические занятия		**8**	
	10, 11	Определение величины припусков		
	12, 13	Расчёт размеров заготовок		
	Самостоятельная работа обучающихся		**1**	
	Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта лекций, учебника.			
Тема 1.4 Припуски на механическую обработку	**Содержание учебного материала**		**5/4**	
	1	Методика определения операционных припусков и размеров аналитическим методом и статистическим методом по таблицам. Построение схем расположения припусков и операционных размеров при обработке поверхностей. Влияние выбора припусков на качество и производительность обработки.	1	
	Практические занятия		**4**	
	14, 15	Схема расположения межоперационных припусков, размеров и допусков		
Тема 1.5 Принципы проектирования технологических процессов	**Содержание учебного материала**		**10/8**	
	1	Классификация технологических процессов. Сущность проектирования технологического процесса. Исходная информация для проектирования технологического процесса. Технологичность конструкции и деталей. Виды оценки технологичности конструкций. Этапы проектирования технологических процессов механической обработки.	2	ОК 01-ОК 09
	Практические занятия		**8**	
	16, 17	Анализ конструкции детали на технологичность		
	18, 19	Анализ чертежа детали на соответствие требованиям ЕСКД		
Тема 1.6 Технологическая подготовка производства	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Основы организации и управлении процессом технологической подготовки производства. Конструкторская подготовка производства. Единая система технологической документации. Назначение и содержание документации технологического процесса. Правила оформления технологических документов (МК, ОК, КЭ)	2	ОК 01-ОК 09
		Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**	

Всего	**54**	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует:

- наличия учебного кабинета Технологии машиностроения;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- демонстрационные комплексы на базе мультимедиа-проектора (комплект электронных плакатов) по дисциплине Технология машиностроения;
- комплект мультимедийного оборудования.

Оборудование лаборатории автоматизированных информационных систем и компьютерной техники:

- посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - компьютеры.
- комплект учебно-наглядных пособий;
- демонстрационные комплексы на базе мультимедиа-проектора (комплект электронных плакатов) по дисциплине Технология машиностроения;
- плакаты по курсу Технология машиностроения;
- комплекты рабочих чертежей для проектирования технологических процессов.
- комплект мультимедийного оборудования. - КОМПАС – 3D; - ВЕРТИКАЛЬ-2014г.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 1. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2021г.

2Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 2. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: Учебник для СПО. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2015г.- Электронный ресурс: ЭБС Академия. http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=143509
2. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: Учебник для СПО. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - Электронный ресурс: ЭБС Академия http://www.academiamoscow.ru/reader/?id=81551
3. Допуски и технические измерения: Электронное учебное издание. Для профессий, связанных с металлообработкой. – М.: Академия, 2014.

7. Ермолаев В. В. Технологическая оснастка: Лабораторно-практические работы и курсовое проектирование, - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014г. - Электронный ресурс: ЭБС Академия http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=69865

1. Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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**
1	*2*
Уметь:	
применять методику отработки деталей на технологичность;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
применять методику проектирования операций;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
проектировать участки механических цехов;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
использовать методику нормирования трудовых процессов; - применять методику отработки деталей на технологичность; *- применять методику проектирования операций;* *- проектировать участки механических цехов;* *- использовать методику нормирования трудовых процессов.* *Навыки* *-классифицирует технологические процессы* *-оформление технологической документации технологического процесса*	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Знать:	
способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;	Устный опрос
технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.	Устный опрос
- типы производства;	Устный опрос

- выбор наиболее экономичного варианта технологического процесса. *- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;* *- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.* *- типы производства;* *- выбор наиболее экономичного вариантатехнологического процесса.*	Устный опрос

Приложение 2.29
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 11. Профессиональная адаптация на предприятии

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная адаптация на предприятии

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Профессиональная адаптация на предприятии» принадлежит к социально-гуманитарному циклу.

Дисциплина «Профессиональная адаптация на предприятии» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования. Функции и структура плановых служб предприятия Основы моделирования объектов проектирования. Обосновать управленческие решения в области организации производства.	Сущность и функции планирования.	12	по запросу работодателя
2	Применять инструменты бережливого производства. Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем.	Бережливое производство.	8	по запросу работодателя
3	Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени. Выбирать метод организации производства.	Планирование и организация основных производственных процессов.	8	по запросу работодателя
4	Факторы улучшения использования ресурсов	Организация комплексного	8	по запросу работодателя

	предприятия. Производить расчет необходимого количества инструментов. Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства. Производить расчет планово-предупредительного ремонта. Производить расчет складского хозяйства. Производить расчет транспортных средств.	обслуживания производства.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	36	
в том числе:		
- теоретическое обучение		
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	36	36
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины «Профессиональная адаптация на предприятии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Профессиональная адаптация на предприятии			0/12	
Тема 1.1 Сущность и функции планирования.	**Содержание**		**12**	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	Практические работы:		**12**	
	1-2	Знакомство с историей предприятия. Основные понятия планирования		
	3	Принципы рационализации структур организации		
	4	Производственная структура предприятия		
	5	Подготовка и проектирование производственных процессов		
	6	Сущность и роль решений в управлении производством		
Тема 1.2. Бережливое производство.	**Содержание**		**8**	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	Практические работы:		**8**	
	7-8	Инструменты бережливого производства		
	9-10	Система 5С		
Тема 1.3 Планирование и организация основных производственных процессов.	**Содержание**		**8**	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	Практические работы:		**8**	
	11	Принципы рационализации процессов		
	12	Типы и виды производства		
	13	Формы организации производства		
	14	Особенности организации основного производства в машиностроении		
Тема 1.4 Организация комплексного обслуживания производства.	**Содержание**		**8**	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	Практические работы:		**8**	
	15	Организация материально-технического обеспечения производства		
	16	Организация энергетического хозяйства предприятия		
	17	Организация инструментального и ремонтного хозяйства предприятия		
	18	Организация складского и транспортного хозяйства предприятия		

Промежуточная аттестация (зачет)	-	
Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1.

2.Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок:
2. учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В.Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345
3. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793
4. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О.Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/
5. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
6. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
7. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424
8. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921
9. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: *Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования.* *Функции и структура плановых служб предприятия* *Основы моделирования объектов проектирования.* *Организация производственных процессов в пространстве.* *Организация производственных процессов во времени.* *Факторы улучшения использования ресурсов предприятия.* *Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства.*	Демонстрирует знания: Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования. Функции и структура плановых служб предприятия Основы моделирования объектов проектирования. Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени. Факторы улучшения использования ресурсов предприятия. Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: *Обосновать управленческие решения в области организации производства.* *Применять инструменты бережливого производства.* *Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем.* *Выбирать метод организации производства.* *Производить расчет необходимого количества инструментов.* *Производить расчет планово-предупредительного ремонта.* *Производить расчет складского хозяйства.* *Производить расчет транспортных средств.*	Демонстрирует умения: Обосновать управленческие решения в области организации производства. Применять инструменты бережливого производства. Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем. Выбирать метод организации производства. Производить расчет необходимого количества инструментов. Производить расчет планово-предупредительного ремонта. Производить расчет складского хозяйства. Производить расчет транспортных средств.	

Приложение 2.30
К ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина«ОП.12Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики»принадлежит к социально-гуманитарному циклу.

Дисциплина «Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	

	результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования. Функции и структура плановых служб предприятия Основы моделирования	Основные понятия и методология бережливого производства	6	по запросу работодателя

	объектов проектирования. Обосновать управленческие решения в области организации производства.			
2	Применять инструменты бережливого производства. Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем.	Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность.	6	по запросу работодателя
3	Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени. Выбирать метод организации производства.	Основные принципы, цели и задачи СМК. Виды СМК	2	по запросу работодателя
4	Факторы улучшения использования ресурсов предприятия. Производить расчет необходимого количества инструментов. Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства. Производить расчет планово-предупредительного ремонта. Производить расчет складского хозяйства. Производить расчет транспортных средств.	Цифровые технологии в управлении производством	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	18	
в том числе:		
- теоретическое обучение	8	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	10	10
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	8	
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины «Бережливое производство и система менеджмента качества в рамках цифровой экономики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр				
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			**12/6**	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание**		**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства.ПреимуществаинедостаткиБП.СерияГОСТР«Бережливоепроизводство».Примерывнедрения бережливого производства		1	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1]с. 13-16			
	Самостоятельная работа:			
	Доклад на тему «Картирование потока создании ценности»		6	
	Практические работы:		6	
	1	Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)		
	2,3	Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия,	**Содержание**		**11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании		1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 47-52			

добавляющие ценность.	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 79-84		
	Самостоятельная работа:		
	Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	4	
	Практические работы:	4	
	4,5 Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H +декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)		
Раздел 2. Система менеджмента качества в рамках цифровой экономики		**8**	
Тема 2.1 Основные принципы, цели и задачи СМК. Виды СМК	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основные понятия и термины. Основные цели внедрения системы. Ключевые задачи менеджмента качества. Виды систем менеджмента качества.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 135-139		
	Самостоятельная работа:		
	ISO 9000 и ISO 9001	4	
Тема 2.2 Цифровые технологии в управлении производством	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основные понятия и определения. Актуальность цифровизации производства. Цели и задачи внедрения цифровых технологий.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 150-160		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	8	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1.

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок:
2. учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В.Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345
3. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793
4. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О.Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/
5. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
6. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
7. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. —

Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424

8. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921
9. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: *Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования.* *Функции и структура плановых служб предприятия* *Основы моделирования объектов проектирования.* *Организация производственных процессов в пространстве.* *Организация производственных процессов во времени.* *Факторы улучшения использования ресурсов предприятия.* *Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства.*	Демонстрирует знания: Система планов на предприятии и их взаимосвязь. Принципы и методы планирования. Функции и структура плановых служб предприятия Основы моделирования объектов проектирования. Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени. Факторы улучшения использования ресурсов предприятия. Основные направления совершенствования ремонтного хозяйства.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: *Обосновать управленческие решения в области организации производства.* *Применять инструменты бережливого производства.* *Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем.* *Выбирать метод организации производства.* *Производить расчет необходимого количества инструментов.* *Производить расчет планово-предупредительного ремонта.* *Производить расчет складского хозяйства.* *Производить расчет транспортных средств.*	Демонстрирует умения: Обосновать управленческие решения в области организации производства. Применять инструменты бережливого производства. Использовать ключевые инструменты анализа и решения проблем. Выбирать метод организации производства. Производить расчет необходимого количества инструментов. Производить расчет планово-предупредительного ремонта. Производить расчет складского хозяйства. Производить расчет транспортных средств.	