Министерство образования Чувашской Республики

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования Чувашской Республики

Подписано цифровой подписью: ГАПОУ "КАНТЭТ" МИНОБРАЗОВАНИЯ ЧУВАШИИ
Дата: 2026.09.25 15:39:10 +03'00'

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Специалист по мехатронике и робототехнике

Одобрено на *заседании педагогического совета:* протокол № 10 от 30.06.2026 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии приказ № 444 от 02.07.2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем АО «Транснефть-Прикамье» _____ / А.И.Мингазова/
подпись

2026 год

Лист согласования

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии профессий и специальностей электроэнергетики и общетехнических дисциплин протокол № 7 от 16.06.2026 г.

Рассмотрено на заседании методического совета протокол № 4 от 25.06.2026 г.

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

АО «Транснефть-Прикамье»
АО «Транснефть-Верхняя Волга»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

3.2. Профессиональные стандарты

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Матрица компетенций выпускника

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

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

5.4. Календарный учебный график

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

5.7. Практическая подготовка

5.8. Государственная итоговая аттестация

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2023 № 684 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 14 сентября 2023 № 684);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2016 года № 84н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 30 сентября 2020 года N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 13 марта 2017 года № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливно-энергетический комплекс	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.138 Оператор мобильной робототехники Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2016 года № 84н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 30 сентября 2020 года N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 13 марта 2017 года № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются: – Инструктаж по технике безопасности – Лица не моложе 18 лет – Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров – Прохождение обучения мерам пожарной безопасности – Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда – Наличие II группы допуска по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 14.09.2023г. № 684 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по мехатронике и робототехнике	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	
Направленности (при наличии)	-	
Направленности (при наличии)	3 года 10 месяцев	
Нормативный срок реализации на базе ООО	5940 часов	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	5940 часов	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**XXXX**	**XXXX**
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	XXX	XXX

общепрофессиональный цикл	XXX	XXX
профессиональный цикл	XXX	XXX
в т.ч. практика: - учебная - производственная - по профилю специальности/ преддипломная *(при наличии*)	XXX - *XXX* - *XXX* - *XXX*	XXX - *XXX* - *XXX* - *XXX*
Вариативная часть образовательной программы	**XXX**	**XXX**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	XX	XX
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ[1]	X	X
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ	X	X
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ	X	X
ГИА в форме демонстрационного экзамена + *указывается из ФГОС*	**XXX**	
Всего	**XXXX**	**XXXX**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 25 Ракетно-космическая промышленность, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.138 Оператор мобильной робототехники	Приказ Минтруда России от 03.03.2016 года № 84н	A - Проведение подготовительных работ для мобильного РТС	A/01.5 Подключение и настройка датчиков мобильного РТС
				A/02.5 Введение в эксплуатацию навесного оборудования мобильного РТС
			B - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	B/01.5 Управление мобильным РТС
				B/02.5 Поддержание работоспособности мобильного РТС
				B/03.5 Локализация

[1] *Указываются в том случае, если дисциплина, ПМ или ЦОМ сформированы в полном объеме за счет часов вариативной части*

				аварийных ситуаций, возникающих при работе мобильного РТС
2	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Приказ Минтруда России от 30.09.2020 года N 685н	A - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ A/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
				ТФ A/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)
				ТФ A/03.2 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)
			B - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ B/01.3 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности
				ТФ B/02.3 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше (далее - детали средней сложности контрольно-измерительных приборов)
				ТФ B/03.3 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов,

				состоящих из двух контуров электрических цепей (далее - электрические схемы средней сложности контрольно-измерительных приборов)
3	31.00 Специалист по мехатронным системам автомобиля	Приказ Минтруда России от 13.03.2017 года № 275н	B - Ремонт АТС	ТФ B/02.5 Диагностика мехатронных систем АТС
				ТФ B/03.5 Устранение неисправностей в мехатронных системах АТС

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ПМ.01 Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем
ВД 02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПМ.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ВД 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание роботехнических средств
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ПМ.04 Освоение рабочей профессий "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
ВД 05 Проведение компьютерной диагностики	ПМ.05 Проведение компьютерной диагностики

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		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
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и	**Умения:**

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и

	документацией на государственном и иностранном языках	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
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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
	ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; – снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем
		Умения:
		– 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

		Знания:
		– 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
	ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– 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 устройств и систем; – проводить наладку и регулировку электронных модулей мехатронных устройств и систем
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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
	ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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
	ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов 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
		Умения:
		– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем
		Знания:
		– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов – алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК
	ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку 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
		Умения:

		– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения – разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами – программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем – визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем – применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем
		Знания:
		– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования – языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК
	ПК 1.7 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)	**Навыки:**
		– конфигурировать и настраивать программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов
		Умения:
		– настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – настраивать параметры и конфигурацию программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)

		– использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.
		Знания:
		– методики и технические средства настройки электронных устройств управления – методы настройки и конфигурирования программных клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей
	ПК 1.8 Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы	**Навыки:**
		– конфигурировать и настраивать параметры информационной вычислительной сети мехатронной системы – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов
		Умения:
		– настраивать параметры и конфигурацию информационной вычислительной сети – использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть
		Знания:
		– технические требования к мехатронным устройствам и системам – 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 – промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть
	ПК 1.9 Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– настраивать электронные устройства мехатронных устройств 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
		Знания:
		– устройство и принцип действия мехатронных устройств и 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
ВД 02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК 2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра	**Навыки:**
		– проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; – составлять ведомости выявленных дефектов – выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра; – проводить периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем
		Умения:
		– выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра – поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с

		требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
		Знания:
		– виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем – правила приемки и сдачи выполненных работ – меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем
	ПК 2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации	**Навыки:**
		– проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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

	ПК 2.3 Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
		Умения:
		– читать файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации
		Знания:
		– специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем
	ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления – выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – выявлять отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей
		Умения:
		– выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем – поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем – применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем

		– обнаруживать неисправности мехатронных систем – производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов – оформлять документацию по результатам диагностики мехатронных систем
		Знания:
		– способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем – классификацию и виды отказов оборудования – алгоритмы поиска неисправностей – виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию – стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем – понятие, цель и функции технической диагностики – методы диагностирования, неразрушающие методы контроля – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний – методы повышения долговечности оборудования
	ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули электронных устройств управления – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – замена отработавшие ресурс или вышедших из строя кабели
		Умения:
		– заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем

		Знания:
		– технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем
	ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– выявлять необходимость в обновлении и обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем – читать эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение
		Знания:
		– CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем
	ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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 систем
ВД 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС	**Навыки:**
		– выбирать датчики для РТС – проводить монтаж датчиков РТС – проводить коммутацию датчиков с блоком управления РТС – проводить калибровку датчиков РТС
		Умения:
		– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – настраивать чувствительность датчиков РТС
		Знания:
		– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при

		выполнении работ в соответствии с заданием – выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – настраивать чувствительность датчиков РТС
	ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС	**Навыки:**
		– подбирать необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС – проводить профилактические работы на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС – проверять агрегаты, детали и комплектующие РТС на наличие дефектов или повреждений – устанавливать навесное оборудование на базу РТС – синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС
		Умения:
		– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выполнять слесарные работы – выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС – выявлять неисправности навесного оборудования РТС
		Знания:
		– назначение инструмента для установки навесного оборудования на РТС – номенклатура и принцип действия навесного оборудования – инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя
	ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем	**Навыки:**
		– выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации – выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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
	ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС	**Навыки:**
		– синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС
		Умения:
		– выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС
		Знания:
		– инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя
	ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС	**Навыки:**
		– организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда – проводить пуск и остановку РТС – задавать управляющие воздействия для координации перемещения РТС – обрабатывать данные, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
		Умения:
		– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – оформлять техническую документацию – применять различные способы управления РТС

		Знания:
		– технологии беспроводной передачи данных – способы и системы управления и РТС – программное обеспечение для управления РТС и навесным оборудованием
	ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации	**Навыки:**
		– выполнять работы по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации – контроль и метрологическое обеспечение средств и систем роботизации – выполнять работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации
		Умения:
		– производить поверку, настройку приборов – производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации – выполнять пусконаладочные работы средств роботизации
		Знания:
		– классификация средств роботизации – устройство и назначение средств роботизации – последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке средств роботизации – принципы действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации
	ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования	**Навыки:**
		– контролировать исполнение РТС заданной программы управления – координировать работу навесного оборудования РТС – обрабатывать данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
		Умения:
		– 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
		Знания:
		– 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
	ПК 3.8 Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ	**Навыки:**
		– 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
		Умения:
		– соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием – применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты – производить ремонтные операции по устранению неисправностей во внешних и внутренних системах РТС – осуществлять проверку, регулировку и испытание узлов и агрегатов РТС – осуществлять контроль функционирования РТС после текущего ремонта – оформлять техническую документацию
		Знания:
		– устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС – уязвимые и малонадежные элементы РТС; – алгоритмы поиска и устранения неисправностей – порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего	ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы	**Навыки:**
		– подбора необходимого слесарного инструмента

"Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"		– выполнения слесарных операций
		Умения:
		– выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей – использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ
		Знания:
		– виды слесарных операций – назначение, приемы и правила их выполнения – технологический процесс слесарной обработки – рабочий слесарный инструмент и приспособления – требования безопасности выполнения слесарных работ
	ПК 4.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики	**Навыки:**
		– чтения монтажных схем – использования электромонтажных инструментов – выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов
		Умения:
		– выполнять пайку и лужение различными припоями – применять необходимые материалы, инструмент, оборудование – применять нормы и правила электробезопасности
		Знания:
		– основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах
	ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики	**Навыки:**
		– выполнения диагностики контрольно-измерительных приборов – выполнения ремонта, сборки и регулировки контрольно-измерительных приборов – выполнения испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов
		Умения:
		– определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности – проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики – осуществлять сдачу после ремонта и испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматики – выявлять неисправности приборов

		– использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ
		Знания:
		– виды, основные методы, технологию измерений – средства измерений – классификацию, принцип действия измерительных преобразователей
ВД 05 Проведение компьютерной диагностики	ПК 5.1 Проводить компьютерную диагностику автомобиля	**Навыки:**
		– проводить компьютерную диагностику двигателя и агрегатов
		Умения:
		– выявлять неисправности узлов и агрегатов автомобиля – определять необходимость проведения регулировочных или ремонтных воздействий – прогнозировать остаточный ресурс и назначать сроки повторной диагностики – анализировать причины отказов, неисправностей агрегатов, механизмов и систем автотранспортных средств – выявлять и устранять неисправности приборов, аппаратов и систем электрооборудования автомобилей – использовать технологическое и диагностическое оборудование для определения технического состояния и проведения технического обслуживания автотранспортных средств
		Знания:
		– особенности диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей – нормативные экологические требования, относящиеся к влиянию автомобильного транспорта на окружающую среду – методы диагностики технического состояния автомобилей, области их применения и значение для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации автомобилей – физические основы применяемых методов диагностирования, основные диагностические параметры, виды и возможности диагностического оборудования, особенности технологических процессов диагностирования, методы организации процесса диагностирования – назначение диагностических средств и область их применения – назначение, устройство и работу технологического оборудования – основные отказы и неисправности механизмов, агрегатов и систем автомобилей, причины их возникновения и внешние признаки

		– способы испытания, регулировки и проверки технического состояния приборов
	ПК 5.2 Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде	**Навыки:**
		– осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
		Умения:
		– выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника – использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности – справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде – выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника – находить тематические Интернет-сообщества
		Знания:
		– виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов – каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы) – преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе – культуру общения, принятую в цифровой среде – принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	ПК 5.3 Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде	**Навыки:**
		– реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
		Умения:
		– ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи – находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов – самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств – выбирать цифровые средства в целях саморазвития – адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
		Знания:

		– ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи – находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов – самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств – выбирать цифровые средства в целях саморазвития – адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
	ПК 5.4 Управлять информацией и данными	**Навыки:**
		– управлять информацией и данными
		Умения:
		– выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов – защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования – создавать резервные копии данных на различных носителях – искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов – оценивать данные на достоверность – идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными – оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
		Знания:
		– инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации – особенности различных расширений и форматов хранения данных – принципы работы различных поисковых сервисов – риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях – нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	ПК 5.5 Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде	**Навыки:**
		– осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды – критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды
		Умения:
		– выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и

		ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы – оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации – разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов – строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий) – применять программные решения для структурирования и систематизации информации – оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
		Знания:
		– цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения – способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	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	40.138 Оператор мобильной робототехники	ОТФ А - Проведение подготовительных работ для мобильного РТС	ТФ А/01.5 Подключение и настройка датчиков мобильного РТС

		устройств и систем ПК 1.4 Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем ПК 1.6 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 1.7 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) ПК 1.8 Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы ПК 1.9 Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения			

		контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления			
		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 ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем ПК 1.6 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 1.7 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-		ОТФ А - Проведение подготовительных работ для мобильного РТС	ТФ А/02.5 Введение в эксплуатацию навесного оборудования мобильного РТС

		серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) ПК 1.8 Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы ПК 1.9 Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления			
	ВД 02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК 2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра ПК 2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации ПК 2.3 Проводить контроль		ОТФ B - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	ТФ B/01.5 Управление мобильным РТС

		работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			
		ПК 2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра ПК 2.2 Проверять соответствие		ОТФ B - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	B/02.5 Поддержание работоспособности мобильного РТС

		диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации ПК 2.3 Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных			

		устройств и систем			
		ПК 2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра ПК 2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации ПК 2.3 Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем ПК 2.6 Проводить		ОТФ B - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	B/03.5 Локализация аварийных ситуаций, возникающих при работе мобильного РТС

		контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			
	ВД 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации ПК 3.7 Проводить обработку данных,		ОТФ В - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	ТФ В/01.5 Управление мобильным РТС

		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			
		ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и		ОТФ В - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	ТФ В/02.5 Поддержание работоспособности мобильного РТС

		навесного оборудования ПК 3.8 Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ			
		ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования ПК 3.8 Проводить		ОТФ В - Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	ТФ В/03.5 Локализация аварийных ситуаций, возникающих при работе мобильного РТС

		диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ			
	ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ОТФ А - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
		ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы		ОТФ А - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)
		ПК 4.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и		ОТФ А - Ремонт контрольно-измерительных приборов,	ТФ А/03.2 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных

		систем автоматики ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики		использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)
		ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики		ОТФ В - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности
		ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы		ОТФ В - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые	ТФ В/02.3 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше (далее - детали

				параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	средней сложности контрольно-измерительных приборов)
		ПК 4.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики		ОТФ В - Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из двух контуров электрических цепей (далее - электрические схемы средней сложности контрольно-измерительных приборов)
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Проведение компьютерной диагностики	ПК 5.1 Проводить компьютерную диагностику автомобиля	31.00 Специалист по мехатронным системам автомобиля	ОТФ В - Ремонт АТС	ТФ В/02.5 Диагностика мехатронных систем АТС
		ПК 5.1 Проводить компьютерную диагностику автомобиля		ОТФ В - Ремонт АТС	ТФ В/03.5 Устранение неисправностей в мехатронных системах АТС

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
Обязательная часть образовательной программы																																	
ОУП	**Обязательные учебные предметы**																																
ОУП.01	Русский язык				О	О				О																							
ОУП.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О																							
ОУП.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О																									
ОУП.04	Иностранный язык	О	О		О					О																							
ОУП.05	Информатика	О	О																														
ОУП.06	Физика	О	О	О	О	О		О																									
ОУП.07	Химия	О	О		О			О																									
ОУП.08	Биология	О	О		О			О																									
ОУП.09	История	О	О		О	О	О																										
ОУП.10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																							
ОУП.11	География	О	О	О	О	О	О	О		О																							
ОУП.12	Физическая культура	О			О				О																								
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О																								
ДУП.00	**Дополнительные дисциплины**																																
ДУП.01	Основы проектной деятельности	О	О	О	О		О	О																									
КВ.00	**Курс по выбору обучающихся**																																
КВ.01	Родная литература				О	О	О																										
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																																
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О																							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																									
СГ.04	Физическая культура				О				О																								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																												
ОПЦ.00	**Общепрофессиональный цикл**																																
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	О	О		О	О					О	О	О	О							О							О		О				
ОП.02	Электротехника	О	О		О	О	О	О		О	О	О		О					О							О				О		О	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О		О	О	О	О		О	О	О	О							О	О		О					О	О			О		О
ОП.04	Техническая механика	О	О		О	О				О	О		О										О	О		О							О
ОП.05	Охрана труда	О			О	О		О	О	О	О	О							О	О			О			О				О			О
ОП.06	Материаловедение	О	О		О	О		О		О	О										О					О							О
ОП.07	Основы вычислительной техники	О	О		О	О				О	О			О	О	О	О	О	О		О	О			О					О	О			
ОП.08	Элементы гидравлических и	О	О		О	О				О	О	О	О							О	О		О	О									

	пневматических систем																																
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	О	О		О	О				О													О	О									
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**																																
ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О	О	О						
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О	О	О						
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О	О	О						
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О	О	О						
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О	О	О						
ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание роботехнических средств**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О	О	О

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)							
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**																	
ПМ.04	**Освоение рабочей профессий "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"**	О	О	О	О			О		О	О	О	О					
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	О	О	О	О			О		О	О	О	О					
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О			О		О	О	О	О					
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О			О		О	О	О	О					
ПМ.05	**Проведение компьютерной диагностики**	О	О	О	О			О		О				О	О	О	О	О
МДК.05.01	Технология выполнения компьютерной диагностики различных типов автомобилей	О	О	О	О			О		О				О				
МДК.05.02	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли	О	О	О	О			О		О					О	О	О	О
УП.05	Учебная практика	О	О	О	О			О		О				О				
ПП.05	Производственная практика	О	О	О	О			О		О				О				

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план [2]

Индекс	Наименование[3]	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)[4]	Самостоятельная работа[5]	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ООД. 00	***Общеобразовательные дисциплины***															
ООД.01		Х														
…																
СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00	**Социально-гуманитарный цикл / Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)**		**Х**	**Х**	**Х**					Х						
код	*Наименование дисциплины*	Х	Х	Х	Х					Х						
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**Х**	**Х**	**Х**					**Х**						
ОП.01	Наименование дисциплины	Х	Х	Х	Х					Х						

[2] *Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.*

[3] *Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.*

[4] *Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.*

[5] *Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом* для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

*ОП.0Х**	*Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя*	Х	Х	Х	Х				Х							
ОП.0Хц[6]	*Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики*	Х														
П.00	**Профессиональный цикл**		**Х**	**Х**	**Х**		**Х**	**Х**		**Х**						
ПМ.01	**Наименование профессионального модуля**	Х	Х	Х	Х		Х	Х		Х						
МДК.01.01	Наименование МДК	Х	Х	Х	Х			Х		Х						
МДК.01.02*	Наименование МДК по запросу работодателя	Х	Х	Х	Х			Х		Х						
МДК.01.0Хц	*Наименование МДК с учетом требований цифровой экономики*	Х														
УП.01	Учебная практика	Х		Х			Х			Х						
ПП.01	Производственная практика	Х		Х				Х								
…	…															
***ПМн*[7]*.ХХ*[8]	***Наименование профессионального модуля направленности***	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х							
МДК.ХХ.01	*Наименование МДК*	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х							
УП.ХХ	*Учебная практика*	Х	Х	Х	Х		Х		Х							
ПП.ХХ	*Производственная практика*	Х	Х	Х	Х		Х		Х							
…	…															
ПМ.ХХ	**Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего**[9]	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х							
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х							
УП.ХХ	Учебная практика	Х	Х	Х	Х		Х		Х							
ПП.ХХ	Производственная практика	Х	Х	Х	Х		Х		Х							
ПМ.ХХ*	**Наименование профессионального модуля по запросу работодателя и (или) отрасли**	Х														

[6] *Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики отмечаются индексом «ц». В случае сквозного цифрового модуля в учебном плане должны быть отмечены несколько элементов структурного плана и оформлена пояснительная записка к ОПОП-П.*

[7] *ПМн – профессиональный модуль в рамках широкой квалификации по выбранной направленности.*

[8] *Номер ПМн присваивает образовательная организация самостоятельно при составлении ОПОП-П в сквозной нумерации соответственно выбранной направленности.*

[9] *ПМ по освоению профессии рабочего, должности служащего завершается квалификационным экзаменом.*

**Индексом «*» обозначаются структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.*

МДК.ХХ.01	Наименование МДК	Х														
УП.ХХ	Учебная практика	Х														
ПП.ХХ	Производственная практика	Х														
ПМ.ХХц	***Наименование профессионального модуля с учетом требований цифровой экономики***	Х														
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	Х														
УП.ХХ	Учебная практика	Х														
ПП.ХХ	Производственная практика	Х														
ПДП	***Производственная практика по профилю специальности (преддипломная) (при наличии)***	Х	Х													
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		Х													
Итого:			Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х						

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	**Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля**	**Количество часов**	**Категория** **1. ПОП-П/работодатель** **2. ЦОМ/проект**	**Обоснование**
1				*Наименование организации-работодателя...*
Итого		Сумма = объему, указанному в Разделе 2		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Программирование панели оператора. Сортировка деталей по материалу. Сортировка деталей согласно цветовой схеме. Сортировка коробок по форме. Сортировка коробок согласно заказам. Сортировка деталей по цвету. Обработка деталей согласно заданным параметрам с панели оператора. Компоновка деталей. Сортировка коробок по весу. Сортировка и отбраковка коробок согласно заказам.	ПМ.01 Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	72	7	Мастерская электромонтажная. Лаборатория «КИП». Лаборатория программируемых логических контроллеров. Лаборатория мобильной робототехники.	
2.	Выполнение приемов и операций технического обслуживания систем автоматического управления и мехатронных систем: – Техническое обслуживание и эксплуатации автоматических и мехатронных систем	ПМ.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	108	8	Мастерская электромонтажная. Лаборатория «КИП». Лаборатория программируемых логических контроллеров. Лаборатория мобильной робототехники.	

	управления. – Выбор и настройка, сопровождение и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных систем. Диагностирование систем автоматического управления и мехатронных систем: – Проверка систем автоматического управления и мехатронных систем. – Диагностика неисправностей и установка параметров Выполнение работ по текущему ремонту систем автоматического управления и мехатронных систем: – Изучение работы систем автоматического управления и мехатронных систем Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, смазочно-очистительные работы на мехатронном					

	устройстве, замена неисправных узлов.					
3.	Участие в организации работ по производственной эксплуатации систем с роботами. Участие в организации работ по наладке роботизированных систем. Проведение настройки и регулировки средств управления роботами. Определение причин отказов и неисправностей в работе робота. Поиск и устранение неисправностей и отказов в работе робота.	ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание роботехнических средств	288	8	Мастерская электромонтажная. Лаборатория «КИП». Лаборатория программируемых логических контроллеров. Лаборатория мобильной робототехники.	
4.	Выполнение слесарных операций. Подбор необходимого слесарного инструмента. Чтение монтажных схем. Использование электромонтажных инструментов. Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов. Выполнение диагностики контрольно-измерительных приборов. Выполнение ремонта, сборки и регулировки контрольно-измерительных приборов.	ПМ.04 Выполнение работ "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	36	6	Электромонтажная мастерская. Слесарная мастерская. Лаборатория «КИП». Лаборатория программируемых логических контроллеров. Лаборатория мобильной робототехники.	

	Выполнение испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов. Осуществление межличностных и деловых коммуникаций в цифровой среде. Управление информацией и данными. Осуществление анализа и систематизации информации поступающей из электронной среды.					
5.	Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами. Чтение и интерпретация данных, полученных в ходе диагностики. Оформление учетной документации. Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике. Технология выполнения компьютерной диагностики различных типов автомобилей	ПМ.05 Проведение компьютерной диагностики	36	6	Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей	

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				[illegible]	Октябрь			[illegible]	Ноябрь				Декабрь				[illegible]	Январь			[illegible]	Февраль			[illegible]	Март				[illegible]	Апрель			[illegible]	Май				Июнь				[illegible]	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	П	к	к	к	к	к	к	к	к	1512
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г										1476

Сводные данные по бюджету времени[10]

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс																						
…																						
Всего																						

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю); к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

[10] *Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Русский язык и литература
Математика
Иностранный язык
Информатика
Физика
Химия
Биология
История
Обществознание
География
Основы безопасности и защиты Родины
Основы проектной деятельности
Родная литература
Основы финансовой грамотности
Инженерная и компьютерная графика
Электротехника
Метрология, стандартизация и сертификация
Техническая механика
Охрана труда
Материаловедение
Элементы гидравлических и пневматических систем
Установка и регулировка элементов мехатронных систем
Монтаж мехатронных систем

Программирование мехатронных систем
Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем
Монтаж робототехнических систем
Программирование робототехнических систем
Обслуживание робототехнических систем
Выполнение работ по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»
Технология выполнения компьютерной диагностики различных типов автомобилей
Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли

Лаборатории:
Электронной и вычислительной техники
Пневматики и гидравлики
Мехатроники (автоматизации производства и модульных производственных систем)
Электрических машин
Программируемых логических контроллеров
Мобильной робототехники
КИП
Диагностики электрических и электронных систем автомобиля

Мастерские и зоны по видам работ:
Слесарная
Электромонтажная
Техническое обслуживание автомобилей.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

– ПМ.01. Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем
  МДК.01.03 Программирование мехатронных систем
  Тема: Обзор программного обеспечения
– ПМ.02. Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

МДК. 02.01 Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

Тема: Поиск и устранение неисправностей в работе мехатронных систем

– ПМ.02. Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

МДК. 02.01 Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

Тема: Эксплуатация мехатронных систем

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 25 Ракетно-космическая промышленность, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Назмутдинова Регина Ильфатовна	АО «Транснефть - Прикамье»	руководитель группы по подготовке и обучению персонала	7 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 75 228,60 рублей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 СБОРКА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПУСКОНАЛАДКА МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ»

«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ»

«ПМ.03 МОНТАЖ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»

«ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИЙ "СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ"»

«ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ»

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 СБОРКА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПУСКОНАЛАДКА МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 СБОРКА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПУСКОНАЛАДКА МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ»

код и наименование модуля

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	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 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 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ОК 05.	– 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 06.	– проявлять	– сущность гражданско-	

	гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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 08.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	

	достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии – средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	– использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для	– принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и	– собирать механические узлы мехатронных устройств и систем – собирать

	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	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	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	– принципы построения	– собирать электронные

	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	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	и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; – снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем
ПК 1.3.	– поддерживать состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной	– принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – основы электротехники, цифровой и аналоговой	– проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – проводить наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов

	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	электроники – принципы работы электрических и электромеханических систем – основы теория машин и механизмов; – основы метрологии	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 устройств и систем; – проводить наладку и регулировку электронных модулей 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	– 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	– 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

	конструкторской и технологической документации – использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации	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	
ПК 1.5.	– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем	– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов – алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК	– конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем; – вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем

ПК 1.6.	– определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации – использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения – разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами – программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем – визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем – применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления	– принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования – языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК	– 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

	и работы мехатронных систем		
ПК 1.7.	– настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – настраивать параметры и конфигурацию программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.	– методики и технические средства настройки электронных устройств управления – методы настройки и конфигурирования программных клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления – методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей	– конфигурировать и настраивать программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов
ПК 1.8.	– настраивать параметры и конфигурацию информационной вычислительной сети – использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	– технические требования к мехатронным устройствам и системам – 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,	– конфигурировать и настраивать параметры информационной вычислительной сети мехатронной системы – программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов

		их систем управления – промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	
ПК 1.9.	– настраивать электронные устройства мехатронных устройств 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	– устройство и принцип действия мехатронных устройств и 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	– 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

		– правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	706	164
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*180*	*180*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме контрольной работы, дифференцированного зачета* *МДК 01.02 в форме контрольной работы, дифференцированного зачета* *МДК 01.03 в форме контрольной работы, дифференцированного зачета* *УП. 01* *ПП. 01* *ПМ.01(в случае экзамена ПМ)*	6	
Всего	**976**	**416**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.3, ПК 1.9 ОК 01-09	Раздел 1. Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	**298**	**134**	**298**	164		**2**		
ПК 1.1-1.3, ПК 1.9 ОК 01-09	Раздел 2. Монтаж мехатронных систем	**292**	**22**	**292**	260	10	**2**		
ПК 1.4-1.9 ОК 01-09	Раздел 3. Программирование мехатронных систем	**116**	**8**	**116**	98	10	**2**		
ПК 1.1-1.9 ОК 01-09	Учебная практика	**180**	**180**					**180**	
ПК 1.1-1.9 ОК 01-09	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***976***	**416**	***706***	***522***	***20***	***6***	**180**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем.		**300/134/2**	
МДК 01.01. Установка и регулировка элементов мехатронных систем.		**300/134/2**	
Введение	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Инструктаж по ТБ и ОТ		
	2. Виды технической документации		
Тема 1.1. Чтение и составление технической документации к мехатронным системам	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Измерительные подсистемы САУ		
	2. Чтение структурных схем		
	3. Чтение схем соединений и подключений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление технической документации к схемам пневмоавтоматики.		
	2. Составление технической документации к схемам электроавтоматики.		
Тема 1.2. Монтаж элементов мехатронной станции, снятие и установка датчиков	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Особенности монтажа микропроцессорных устройств		
	2. Особенности монтажа САУ		
	3. Особенности выполнения подключений при монтаже САУ		
	4. Классификация видов подключений		
	5. Особенности монтажа пневматических ИМ		
	6. Особенности монтажа электрических ИМ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Установка пневматических систем автоматики		
	2. Регулировка пневматических систем автоматики		
	3. Установка пневматических систем автоматики с логическими элементами		
	4. Регулировка пневматических систем автоматики с логическими элементами		

	5. Установка электромеханических систем автоматики		
	6. Регулировка электромеханических систем автоматики		
	7. Установка электромеханических систем автоматики с логическими элементами		
	8. Регулировка электромеханических систем автоматики с логическими элементами		
	9. Монтаж и подключение оптических датчиков		
	10. Монтаж и подключение магнитных датчиков		
	11. Монтаж и подключение индуктивных датчиков		
	12. Монтаж и подключение релейных устройств систем автоматики		
	13. Монтаж и подключение пропорциональных устройств		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Монтаж элементов мехатронной станции, снятие и установка датчиков»*	**2**	
Тема 1.3 Регулировка и наладка элементов мехатронных систем	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений		
	2. Проверка и наладка средств измерения и автоматизации		
	3. Основные принципы наладки АСУ ТП		
	4. Разработка технологии наладки САУ с использованием технологических стендов		
	5. Особенности наладки САУ		
	6. Наладка средств измерений и САУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Стендовая наладка средств измерений и автоматизации		
	2. Установка двигателей постоянного тока		
	3. Регулировка двигателей постоянного тока		
	4. Установка пневматических захватов		
	5. Регулировка пневматических захватов		
	6. Установка вакуумной техники		
	7. Регулировка вакуумной техники		
Дифференцированный зачет		**2**	
Раздел 2. Монтаж мехатронных систем		**300/22/2**	
МДК 01.02 Монтаж мехатронных систем		**300/22/2**	
Тема 2.1. Монтаж и подключение	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9
	1. Организация рабочего места		

элементов мехатронных станций	2. Требования к наладке систем		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	3. Классификация видов подключений		
	4. Виды технической документации при производстве монтажных работ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Подготовка рабочего места		
	2. Составление технической документации к схемам пневмоавтоматики		
	3. Составление технической документации к схемам электроавтоматики		
	4. Проверка элементной базы мехатронной станции (МС)		
	5. Монтаж пневматических систем автоматики		
	6. Монтаж пневматических систем автоматики с логическими элементам		
	7. Монтаж электромеханических систем автоматики		
	8. Монтаж электромеханических систем автоматики с логическими элементами		
	9. Монтаж исполнительных механизмов станции переноса		
	10. Монтаж исполнительных механизмов станции сортировки		
	11. Монтаж исполнительных механизмов станции сборки		
	12. Монтаж исполнительных механизмов станции измерения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Монтаж и подключение элементов мехатронных станций»*	**2**	
Тема 2.2. Монтаж и пуско-наладка мехатронных систем	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Организация наладочных работ		
	2. Виды технической документации при производстве монтажных работ		
	3. Разработка технологии наладки МС		
	4. Организация испытательных работ станции переноса		
	5. Организация испытательных работ станции сортировки		
	6. Организация испытательных работ станции сборки		
	7. Организация испытательных работ станции измерения		
	8. Основные принципы проведения монтажных работ		
	9. Основные принципы проведения пусконаладочных работ		
	10. Основные принципы анализа испытаний		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений		
	2. Подготовка инструмента и оборудования МС		
	3. Подготовка к проведению монтажных работ		
	4. Проведение монтажных работ станции переноса		
	5. Проведение монтажных работ станции сортировки		
	6. Проведение монтажных работ станции сборки		
	7. Проведение монтажных работ станции измерения		
	8. Подготовка к проведению пуско-наладочных работ		
	9. Проведение пуско-наладочных работ станции переноса		
	10. Проведение пуско-наладочных работ станции сортировки		
	11. Проведение пуско-наладочных работ станции сборки		
	12. Проведение пуско-наладочных работ станции измерения		
Курсовая работа (проект)		**10**	
Консультации		**6**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Раздел 3. Программирование мехатронных систем		**118/8/2**	
МДК 01.03 Программирование мехатронных систем		**118/8/2**	
Введение	**Содержание**		
	1. Обзор семейства ПЛК и периферийных модулей		ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Тема 3.1 Знакомство с программным обеспечением	**Содержание**		ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Знакомство с интерфейсом и конфигурация ПЛК периферийной станции. Установка необходимых параметров		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Конфигурация ПЛК и установка необходимых параметров		
	2. Конфигурация периферийной станции и установка необходимых параметров		
	3. Конфигурирование панели оператора и установка необходимых параметров		
Тема 3.2 Основные понятия	**Содержание**		ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9
	1. Типы данных и способы обращения к различным видам памяти		

программирования ПЛК	2. Дискретные и аналоговые входы и выходы ПЛК		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Тема 3.3. Программирование ПЛК на языках LD и FBD	**Содержание**		ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. LD/FBD: Нормально открытый контакт и добавление двоичного входа		
	2. LD/FBD: Нормально закрытый контакт и инверсия двоичного входа		
	3. LD/FBD: Логическая инструкция исключающее ИЛИ (XOR)		
	4. LD/FBD: Выходная катушка и инструкция присвоения		
	5. LD/FBD: Сброс дискретного сигнала		
	6. LD/FBD: Установка дискретного сигнала		
	7. LD/FBD: RS- Триггер и SR-триггер		
	8. LD/FBD: Выделение отрицательного фронта RLO		
	9. LD/FBD: Выделение положительного фронта RLO		
	10. LD/FBD: Логическая операция ИЛИ		
	11. LD/FBD: Логическая инструкция И		
	12. LD/FBD: Обзор инструкций счётчиков		
	13. LD/FBD: Обзор таймерных инструкций		
	14. LD/FBD: Обзор математических инструкций		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Устройство подачи деталей		
	2. Устройство сортировки металлических штамповок		
	3. Устройство сортировки почтовых посылок		
	4. Устройство распределения брикетов		
	5. Гибочное устройство		
	6. Маркировочная машина		
	7. Устройство подачи штифтов		
	8. Барабан для сварки листов плёнки		
	9. Станция распределения заготовок		
	10. Вибрирующие устройство для банок с краской		
	11. Устройство подачи деталей.		
	12. Рейка для сварки термопластиков		
	13. Устройство для сортировки камней		
	14. Устройство для прессования производственного мусора		
	15. Зажим корпусов фотоаппаратов		
	16. Входная станция лазерного резака		

	17. Частичная автоматизация машины для обработки внутренней поверхности цилиндра		
	18. Сверлильный станок с четырьмя шпинделями		
	19. Сверлильный станок с гравитационным магазином		
	20. Управление воротами		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. *Текущий контроль по теме «Программирование ПЛК на языках LD и FBD»*		
Курсовая работа (проект)		**10**	
Дифференцированный зачет		**2**	
1. Монтаж мехатронной станции распределение заготовок 2. Монтаж мехатронной станции сортировки заготовок 3. Программирование и пусконаладочные работы мехатронной станции распределение заготовок 4. Программирование и пусконаладочные работы мехатронной станции сортировки заготовок 5. Оптимизация мехатронной станции распределение заготовок 6. Оптимизация мехатронной станции сортировки заготовок		**180**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Производственная практика **Виды работ:** 1. Программирование панели оператора 2. Сортировка деталей по материалу 3. Сортировка деталей согласно цветовой схеме 4. Сортировка коробок по форме 5. Сортировка коробок согласно заказам 6. Сортировка деталей по цвету 7. Обработка деталей согласно заданным параметрам с панели оператора 8. Компоновка деталей 9. Сортировка коробок по весу 10. 10. Сортировка и отбраковка коробок согласно заказам		**72**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Экзамен по модулю		***6***	
Всего		**976**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по МДК 01.02 является обязательным для обучающихся.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Монтаж и пуско-наладочные работы мехатронной станции переноса заготовок.
2. Монтаж и пуско-наладочные работы мехатронной станции сортировки заготовок.
3. Монтаж и пуско-наладочные работы мехатронной станции сборки заготовок.
4. Монтаж и пуско-наладочные работы мехатронной станции измерения заготовок.
5. Монтаж и пуско-наладочные работы пневматических систем автоматики.
6. Монтаж и пуско-наладочные работы электропневматических систем автоматики.
7. Монтаж и пуско-наладочные работы исполнительных механизмов станции переноса заготовок.
8. Монтаж и пуско-наладочные работы исполнительных механизмов станции сортировки заготовок.
9. Монтаж и пуско-наладочные работы исполнительных механизмов станции сборки заготовок.
10. Монтаж и пуско-наладочные работы исполнительных механизмов станции измерения заготовок.

Выполнение курсового проекта (работы) по МДК 01.03 является обязательным для обучающихся.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Монтаж, программирование и пусконаладочные работы мехатронной станции распределения заготовок.
2. Монтаж, программирование и пусконаладочные работы мехатронной станции сортировки заготовок.
3. Программирование и моделирование панели оператора.
4. Программирование и моделирование мехатронной станции «Сортировка деталей по материалу».
5. Программирование и моделирование мехатронной «Сортировка деталей согласно цветовой схеме».
6. Программирование и моделирование мехатронной «Сортировка коробок по форме».
7. Программирование и моделирование мехатронной «Сортировка коробок согласно заказам».
8. Программирование и моделирование мехатронной «Сортировка деталей по цвету».
9. Программирование и моделирование мехатронной «Компоновка деталей».
10. Программирование и моделирование мехатронной «Сортировка коробок по весу».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Установка и регулировка элементов мехатронных систем», «Монтаж мехатронных систем», «Программирование мехатронных систем», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Электронной и вычислительной техники», «Пневматики и гидравлики», «Мехатроники (автоматизации производства и модульных производственных систем)», «Электрических машин», «Программируемых логических контроллеров», «Мобильной робототехники», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Электромонтажная», «Слесарная» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585508

2. Федоров, Д. Ю. Программирование на Python : учебник для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 166 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22180-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600873

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22171-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600864

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584552

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	– собирает механические узлы	Экспертное наблюдение при

	мехатронных устройств и систем; – собирает электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем; – собирает электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем; – составляет документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем. – использует электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем; – читает схемы, чертежи, технологическую документацию; – поддерживает 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; – использует текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации; – применяет технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем; – готовит инструмент и оборудование к сборке; – осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем; – осуществляет монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; – контролирует качество проведения сборочных работ мехатронных систем. – знает принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; – знает иды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем; – знает требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; – знает основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники;	выполнении практических работ, самостоятельных работ. Контрольная работа по МДК. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Экзамен по модулю.

	– знает принципы работы электрических и электромеханических систем; – знает технологию сборки оборудования мехатронных систем; – знает теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; – знает правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	
ПК 1.2.	– собирает электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем; – снимает и устанавливает датчики мехатронных устройств и систем. – использует электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем; – читает схемы, чертежи, технологическую документацию; – поддерживает 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; – использует текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации; – готовить инструмент и оборудование к сборке; – осуществляет проверку элементной базы мехатронных систем; – контролирует качество проведения сборочных работ мехатронных систем. – знает принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; – знает виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем; – знает требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; – знает основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – знает принципы работы электрических и электромеханических систем – технологию сборки оборудования мехатронных систем;	

	– знает теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; – знает правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	
ПК 1.3.	– проводит наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – проводит наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – проводит наладку и регулировку гидромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – проводит наладку и регулировку электромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – проводит наладку и регулировку электронных модулей мехатронных устройств и систем. – поддерживает состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; – использует контрольно-измерительные приборы и специальные стенды для наладки и регулировки узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем; – использует методы наладки и регулировки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – использует методы наладки и регулировки электронных модулей мехатронных устройств и систем. – знает принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; – знает основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – знает принципы работы электрических и электромеханических систем; – знает основы теория машин и механизмов; – знает основы метрологии	
ПК 1.4.	– настраивает и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями; – настраивает электрические,	

	гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах; – настраивает комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем; – настраивает электронные устройства мехатронных устройств и систем; – настраивает и регулирует механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями; – настраивает электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах; – настраивает комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем; – настраивает электронные устройства мехатронных устройств и систем; – читает схемы и чертежи конструкторской и технологической документации; – использует текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации. – знает устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем; – знает принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов; – знает характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах; – знает методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов; – знает методики и технические средства настройки электронных устройств управления; – знает методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем; – знает способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем – технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов	

ПК 1.5.	– конфигурирует и настраивает программное обеспечение мехатронных устройств и систем; – ведёт протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем – определяет набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации; – использует программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем; – читает принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; – проводит отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем – знает принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; – знает прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; – знает прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; – знает принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов; – знает алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК	
ПК 1.6.	– конфигурирует и настраивает программное обеспечение мехатронных устройств и систем; – ведёт протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем; – программирует мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов. – определяет набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу	

	и параметрам эксплуатации; – использует программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем; – настраивает и конфигурирует ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения; – разрабатывает алгоритмы управления мехатронными системами; – программирует ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем; – визуализирует процесс управления и работу мехатронных систем; – применяет специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; – знает принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; – знает прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; – знает прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования; – знает языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК	
ПК 1.7.	– конфигурирует и настраивает программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей); – программирует мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов. – настраивает электронные устройства мехатронных устройств и систем; – настраивает параметры и конфигурацию программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа	

	данных (промышленного интернета вещей); – использует промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть; – знает методики и технические средства настройки электронных устройств управления; – знает методы настройки и конфигурирования программных клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей); – знает методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления; – знает методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей	
ПК 1.8.	– конфигурирует и настраивает параметры информационной вычислительной сети мехатронной системы; – программирует мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов; – настраивает параметры и конфигурацию информационной вычислительной сети; – использует промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть; – знает технические требования к мехатронным устройствам и системам; – знает методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем; – знает методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления; – знает промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	
ПК 1.9.	– комплексно настраивает мехатронные устройства и системы с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления; – осуществляет пуско-наладочные работы	

	и испытания мехатронных систем; – настраивает электронные устройства мехатронных устройств и систем; – производит комплексную настройку мехатронных устройств и систем, используя программное обеспечение контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления; – производит пуско-наладочные работы мехатронных систем; – выполняет работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа; – знает устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем; – знает технические требования к мехатронным устройствам и системам; – знает методики и технические средства настройки электронных устройств управления; – знает методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем; – знает методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления; – знает последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем; – знает технологию проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем; – знает нормативные требования по монтажу и наладке мехатронных систем; – знает технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; – знает правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	
ОК 01.	– демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ; – демонстрирует способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности; – демонстрирует способность определить	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	этапы решения задачи	
ОК 02.	– демонстрирует знания приемов структурирования информации; – демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; – демонстрирует способность определять задачи для поиска информации; – демонстрирует способность определять необходимые источники информации; – демонстрирует способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
ОК 03.	– демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04.	– демонстрирует знания основ проектной деятельности; – демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05.	– демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений; – демонстрирует способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06.	– демонстрирует гражданско-патриотическое сознание, чувство верности своему Отечеству; – демонстрирует готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; – приобщен к общественно полезной деятельности, основанной на принципах волонтёрства и благотворительности; – демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе	
ОК 07.	– демонстрирует знания принципов бережливого производства; – демонстрирует способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

ОК 08.	– 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) – знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – знает основы здорового образа жизни; – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); – знает средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрирует способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ»

код и наименование модуля

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	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 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 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ОК 05.	– 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 06.	– проявлять	– сущность гражданско-	

	гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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 08.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	

	достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии – средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	– выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в	– виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем	– проводить текущий контроль технического состояния механических узлов,

	результате их внешнего осмотра – поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	– правила приемки и сдачи выполненных работ – меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем – способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем	электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; – составлять ведомости выявленных дефектов – выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра; – проводить периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем
ПК 2.2.	– проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в	– CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке	– проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации

	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	программного обеспечения	
ПК 2.3.	– читать файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации	– специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем	– проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
ПК 2.4.	– выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем – поддерживать состояние рабочего места при проведении технического	– способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем – классификацию и виды отказов	– выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

	обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем – применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем – обнаруживать неисправности мехатронных систем – производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов – оформлять документацию по результатам диагностики мехатронных систем	оборудования – алгоритмы поиска неисправностей – виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию – стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем – понятие, цель и функции технической диагностики – методы диагностирования, неразрушающие методы контроля – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний – методы повышения долговечности оборудования	– выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления – выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – выявлять отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей
ПК 2.5.	– заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных	– технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	– заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули

	устройств и систем – производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем		электронных устройств управления – заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем – замена отработавшие ресурс или вышедших из строя кабели
ПК 2.6.	– выявлять необходимость в обновлении и обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем – читать эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение	– CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем	– 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
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	– 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	– 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

	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	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 систем	обеспечения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	166	124
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	12	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме контрольной работы* *МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета* *УП. 02* *ПП. 02* *ПМ.02(в случае экзамена ПМ)*	6	
Всего	**364**	**304**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.2, ПК 2.4-2.5, ПК 2.7 ОК 01- 09	Раздел 1. Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	**96**	**70**	**96**	20				
ПК 2.3, ПК 2.6 ОК 01- 09	Раздел 2. Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	**82**	**54**	**82**	22				
ПК 2.1-2.7, ОК 01- 09	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ПК 2.1-2.7, ОК 01- 09	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***364***	**304**	***178***	***42***			**72**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		**96/70**	
МДК 02.01 Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		**96/70**	
Введение	**Содержание**		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Цели и задачи профессионального модуля. Структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю.		
Тема 1.1. Особенности эксплуатации средств измерений	**Содержание**		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. 1. Автоматизированные измерительные системы и комплексы как объекты эксплуатации. Виды измерительных преобразований. Способы создания измерительных систем		
	2. Метрологическое обеспечение автоматизированных систем и комплексов. Меры обеспечения точности измерений. Определение метрологических характеристик измерительных каналов.		
	3. Способы поверки автоматизированных измерительных систем. Виды поверок. Методы комплектной поверки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Измерение давления, разряжения		
	2. Измерение расхода сжатого воздуха		
	3. Измерение параметров оптических датчиков		
	4. Измерение параметров индуктивных датчиков		
	5. Измерение параметров магнитных датчиков		
Тема 1.2. Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных систем	**Содержание**		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Особенности эксплуатации средств и систем автоматизации на предприятиях отрасли, виды технического обслуживания, состав работ по техническому обслуживанию и эксплуатации		
	2. Правила безопасности по техническому обслуживанию		

	3. Особенности эксплуатации мехатронных систем, узлов и агрегатов		
	4. Техническое обслуживание исполнительных механизмов и регулирующих органов (ИМ и РО) и мехатронных устройств. Электрические, пневматические и гидравлические ИМ		
	5. Техническое обслуживание коммутационной аппаратуры. Магнитные пускатели, промежуточные реле		
	6. Общий порядок поиска неисправностей. Алгоритмы поиска		
	7. Методы поиска отказавших элементов. Комбинационный и последовательные методы		
	8. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы систем автоматического управления и мехатронных систем. Пути сокращения отказов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление графиков работ по эксплуатации исполнительных механизмов		
	2. Составление графика работ по эксплуатации приборов расхода		
	3. Проверка работоспособности электрических узлов и агрегатов мехатронных систем		
	4. Проверка работоспособности узлов и агрегатов гидравлических систем		
	5. Проверка работоспособности пневматических узлов и агрегатов мехатронных систем		
	6. Проверка работоспособности датчиков мехатронных систем		
	7. Проверка работоспособности исполнительных механизмов мехатронных систем		
	8. Замена вышедших из строя элементов мехатронных систем		
Консультации		**6**	
Контрольная работа		**2**	
Раздел 2. Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем		**82/54**	
МДК 02.02 Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем		**82/54**	
Тема 2.1. Аппаратно-программное обеспечение систем автоматического управления и	**Содержание**		ПК 2.3, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Понятие программного продукта. Назначение и основные возможности программы. Необходимые системные продукты		
	2. Установка программы, ее интеграция в систему, проверка правильности функционирования		

мехатронных систем	3. Техническая документация на программный продукт, эксплуатационная документация, документация пользователя		
	4. Обновление программного продукта. Контроль версий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Работа с программами с учетом специфики технологического процесса		
	2. Работа с технической документацией на программу		
	3. Устранение проблем совместимости программного обеспечения		
	4. Настройки системы и обновлений		
	5. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения		
Тема 2.2. Разработка управляющих программ на базе CAD/CAM систем	**Содержание**		ПК 2.3, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Уровни автоматизации программирования. Система автоматизированного проектирования (САП), структура, классификация		
	2. Отечественные и зарубежные САП. Системы CAD/CAM, CAE. Система автоматизации программирования с числовым программным управлением. рабочие инструкции. Подпрограммы.		
	3. Работа с разными уровнями программирования		
	4. Работа с подпрограммами. Изучение рабочих инструкций на подпрограммы		
	5. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Обновление программного обеспечения программируемого логического контроллера		
	2. Модернизация управляющей программы мехатронной системы		
	3. Обновление программного обеспечения устройств человека-машинного интерфейса		
	4. Чтение диагностического буфера		
	5. Тестирование программных продуктов		
Консультации		**6**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Изучение инструкций по технике безопасности и охране труда. 2. Изучение технической документации: чертежей общих видов щитов и пультов; схем внешних		**72**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03,

электрических и трубных проводок; планов расположения средств автоматизации, электрических и трубных проводок. 3. Провести настройку, регулировку, поверку отремонтированных приборов. 4. Производить техническое обслуживание оборудования и приборов. 5. Монтаж аппаратуры КИП и автоматики. 6. Чтение чертежей средней сложности. 7. Настройка и наладка устройств релейной защиты электроавтоматики. 8. Определение дефектов ремонтируемых приборов и устранение их.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Производственная практика **Виды работ:** 1. Выполнение приемов и операций технического обслуживания систем автоматического управления и мехатронных систем: а. Техническое обслуживание и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления. б. Выбор и настройка, сопровождение и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных систем. 2. Диагностирование систем автоматического управления и мехатронных систем: а. Проверка систем автоматического управления и мехатронных систем. б. Диагностика неисправностей и установка параметров 3. Выполнение работ по текущему ремонту систем автоматического управления и мехатронных систем: а. Изучение работы систем автоматического управления и мехатронных систем 4. Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, смазочно-очистительные работы на мехатронном устройстве, замена неисправных узлов.	**108**	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Экзамен по модулю	***6***	
Всего	**364**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем», «Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Электронной и вычислительной техники», «Пневматики и гидравлики», «Мехатроники (автоматизации производства и модульных производственных систем)», «Электрических машин», «Программируемых логических контроллеров», «Мобильной робототехники», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Электромонтажная», «Слесарная» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585508

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598946

2. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22171-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600864

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	– выявляет внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра; – проводит периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; – проводит текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; – составляет ведомости выявленных дефектов – выявляет внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра; – поддерживает состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности – знает виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем; – знает правила приемки и сдачи выполненных работ; – знает меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; – знает способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Контрольная работа по МДК. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Экзамен по модулю.

	систем; – знает способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем; – знает способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем; – знает способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем	
ПК.2.2.	– проверяет соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации – проверяет соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации – просматривает запланированные работы, контролирует сроки выполнения работ, определяет назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подает заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечает выполнение работ, готовит отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами – знает cad-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; – знает содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения	
ПК 2.3	– проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных	

	устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем; проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем – читает файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем; проверяет соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации – знает специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем	
ПК 2.4.	– выявляет отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; выявляет отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления; выявляет отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем; выявляет отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей – выявляет вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем; поддерживает состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной	

	безопасности, разрабатывает мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; применяет соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; обнаруживает неисправности мехатронных систем; производит диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформляет документацию по результатам диагностики мехатронных систем – знает способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем – знает классификацию и виды отказов оборудования – знает алгоритмы поиска неисправностей – знает виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию – знает стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем – знает понятие, цель и функции технической диагностики – знает методы диагностирования, неразрушающие методы контроля – знает физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем – знает порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; знать методы повышения долговечности оборудования	
ПК 2.5.	– заменяет отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов	

	мехатронных устройств и систем; заменяет отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули электронных устройств управления; заменяет отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем; заменяет отработавшие ресурс или вышедших из строя кабели – заменяет вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные; контролирует и обеспечивает надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; производит разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем – знает технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем – знает технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	
ПК 2.6.	– контролирует корректность работы программного обеспечения мехатронных устройств и систем; обновляет программное обеспечение мехатронных устройств и систем; ведет журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения выявляет необходимость в обновлении и обновляет программное обеспечение мехатронных устройств и систем; читает эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение – знает cad-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них – знает прикладные программы	

	управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них – знает принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем	
ПК 2.7.	– проводит периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; проводит текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; ведет журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения – контролирует соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; чистит и смазывает механические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем; контролирует и обеспечивает надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; обеспечивает безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; применяет технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем – знает контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; – знает способы чистки и смазки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – знает правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; знает	

	концепцию бережливого производства; – знает классификацию и виды отказов оборудования; знать алгоритмы поиска неисправностей; – знает понятие, цель и виды технического обслуживания; знать технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.	
ОК 01.	– демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ; – демонстрирует способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности; – демонстрирует способность определить этапы решения задачи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02.	– демонстрирует знания приемов структурирования информации; – демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; – демонстрирует способность определять задачи для поиска информации; – демонстрирует способность определять необходимые источники информации; – демонстрирует способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
ОК 03.	– демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04.	– демонстрирует знания основ проектной деятельности;	

	– демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05.	– демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений; – демонстрирует способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06.	– демонстрирует гражданско-патриотическое сознание, чувство верности своему Отечеству; – демонстрирует готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; – приобщен к общественно полезной деятельности, основанной на принципах волонтёрства и благотворительности; – демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе	
ОК 07.	– демонстрирует знания принципов бережливого производства; – демонстрирует способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08.	– 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) – знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – знает основы здорового образа жизни; – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	

	профессии (специальности); – знает средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрирует способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 МОНТАЖ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 МОНТАЖ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»

код и наименование модуля

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Монтаж, программирование и обслуживание роботехнических средств».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	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 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 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ОК 05.	– 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 06.	– проявлять	– сущность гражданско-	

	гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей профессии – применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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 08.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	

	достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии – средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1.	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила	– выбирать датчики для РТС – проводить монтаж датчиков РТС – проводить коммутацию

	эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – настраивать чувствительность датчиков РТС	эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – настраивать чувствительность датчиков РТС	датчиков с блоком управления РТС – проводить калибровку датчиков РТС
ПК 3.2.	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – выполнять слесарные работы – выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС – выявлять неисправности навесного оборудования РТС	– назначение инструмента для установки навесного оборудования на РТС – номенклатура и принцип действия навесного оборудования – инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя	– подбирать необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС – проводить профилактические работы на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС – проверять агрегаты, детали и комплектующие РТС на наличие дефектов или повреждений – устанавливать навесное оборудование на базу РТС – синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС
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	– 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	– выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации – выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации

	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	систем роботизации	
ПК 3.4.	– выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС	– инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя	– синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС
ПК 3.5.	– читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – оформлять техническую документацию – применять различные способы управления РТС	– технологии беспроводной передачи данных – способы и системы управления и РТС – программное обеспечение для управления РТС и навесным оборудованием	– организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда – проводить пуск и остановку РТС – задавать управляющие воздействия для координации перемещения РТС – обрабатывать данные, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
ПК 3.6.	– производить поверку, настройку приборов – производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации – выполнять пусконаладочные работы средств роботизации	– классификация средств роботизации – устройство и назначение средств роботизации – последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке средств роботизации – принципы действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и	– выполнять работы по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации – контроль и метрологическое обеспечение средств и систем роботизации – выполнять работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации

		систем 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
ПК 3.8.	– соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием – применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты – производить ремонтные операции по устранению неисправностей во внешних и внутренних системах РТС – осуществлять проверку, регулировку и испытание узлов и агрегатов РТС – осуществлять контроль функционирования РТС	– устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС – уязвимые и малонадежные элементы РТС; – алгоритмы поиска и устранения неисправностей – порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта	– 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

	после текущего ремонта – оформлять техническую документацию		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	376	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	12	-
Практика, в т.ч.:	432	432
учебная	*144*	*144*
производственная	*288*	*288*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме контрольной работы* *МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 03.03 в форме контрольной работы* *УП. 03* *ПП. 03* *ПМ.03(в случае экзамена ПМ)*	6	
Всего	**826**	**478**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.4, ПК 3.6-3.8 ОК 01-09	Раздел 1. Монтаж робототехнических систем	**114**	**4**	**114**	110				
ПК 3.1, ПК 3.4-3.5, ПК 3.7 ОК 01-09	Раздел 2. Программирование робототехнических систем	**146**	**14**	**146**	126				
ПК 3.1-3.3, ПК 3.6-3.8 ОК 01-09	Раздел 3. Обслуживание робототехнических систем	**128**	**28**	**128**	94				
ПК 3.1-3.8 ОК 01-09	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
ПК 3.1-3.8 ОК 01-09	Производственная практика	**288**	**288**						**288**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***826***	**478**	***388***	***330***			**144**	**288**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Монтаж робототехнических систем		**114/4**	
МДК.03.01 Монтаж робототехнических систем		**114/4**	
Тема 1.1 Организация монтажа робототехнических систем	**Содержание**		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Организация работ по монтажу робототехнических систем. Общие сведения о порядке организации и проведения монтажных работ на предприятии отрасли. Виды подготовки к проведению монтажных работ. Мероприятия по технике безопасности. Виды инструмента, приспособлений и средств механизации при проведении монтажных работ		
	2. Виды технической документации при производстве монтажных работ. Нормативные требования ЕСКД и Международных стандартов при разработке технической документации для проведения монтажных работ. Особенности разработки принципиальных монтажных схем различных устройств автоматизации и управления, выбора элементной базы, составления таблиц расположения элементов, схем внешних соединений		
	3. Материально-техническое обеспечение автоматизированных измерительных подсистем. Настройка проектирующих подпрограмм для реализации функционала САПР технологических процессов на базе таблиц и элементной базы монтажных схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Монтаж электрических компонентов робототехнических систем.Составление технической документации для проведения работ по монтажу на основании стандартов ЕСКД и ISO.		
	2. Чтение принципиальных структурных схем, схем автоматизации, схем соединений и подключений. Применение технологий		

	бережливого производства за счет расчетного уменьшения потерь источников энергии.		
	3. Осуществление работ по подготовке к проведению монтажа. Проверка элементной базы робототехнических систем, подготовка инструмента и оборудования.		
	4. Проведение профилактических работ на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС		
Контрольная работа		**2**	
Раздел 2. Программирование робототехнических систем		**146/14**	
МДК.03.02 Программирование робототехнических систем		**146/14**	
Тема 2.1 Программирование робототехнических систем	**Содержание**		ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Установка программного обеспечения. Утилиты. Запуск ПО. Меню и панели инструментов. Панель инструментов. Конфигурация ПЛК. Структура проекта. Настройки проекта. Создание проекта. Система помощи. Стандартные библиотеки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Синхронизация навесного оборудования с блоком управления и питания РТС		
	2. Подача управляющих воздействий для координации перемещения РТС		
	3. Проведение пуска и останов РТС		
	4. Обработка данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования		
	5. Выполнение работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации		
	6. Контроль исполнения РТС заданной программы управления		
	7. Выполнение отладки процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС		
	8. Проведение калибровки датчиков РТС		
Консультации		**6**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Раздел 3. Обслуживание робототехнических систем		**128/28**	
МДК.03.03 Обслуживание робототехнических систем		**128/28**	
Тема 3.1. Обслуживание робототехнических систем	**Содержание**		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Организация обслуживания и пусконаладочных работ робототехнических систем. Общие сведения о порядке организации и проведения		

	обслуживания и пусконаладочных работ. Виды и способы подготовки к проведению работ. Мероприятия по технике безопасности. Виды инструмента и приспособлений при проведении обслуживания и пусконаладочных работ.		ОК 07, ОК 08, ОК 09
	2. Виды технической документации при проведении обслуживания и пусконаладочных работ робототехнических систем. Роль и виды технической документации применяемых при выполнении наладочных работ. Объём и комплектность технической документации при выполнении испытательных и пусконаладочных работ мехатронных систем.		
	3. Основные принципы обслуживания и проведения пусконаладочных работ робототехнических систем. Особенности обслуживания робототехнических систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сборка механических частей робототехнической системы		
	2. Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений.		
	3. Разработка технологии наладки САУ с использованием технологических стендов.		
	4. Разработка технологии наладки робототехнической системы.		
	5. Изучение технического проекта, планирование наладочных работ.		
Консультации		**6**	
Контрольная работа		**2**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Получение уравнений движения роботов. 2. Моделирование движения роботов 3. Оптимизация управляемых движений роботов.		**144**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Производственная практика **Виды работ:** 1. Участие в организации работ по производственной эксплуатации систем с роботами 2. Участие в организации работ по наладке роботизированных систем 3. Проведение настройки и регулировки средств управления роботами 4. Определение причин отказов и неисправностей в работе робота 5. Поиск и устранение неисправностей и отказов в работе робота		**288**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09

Экзамен по модулю	***6***	
Всего	**826**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Монтаж робототехнических систем», «Программирование робототехнических систем», «Обслуживание робототехнических систем», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Электронной и вычислительной техники», «Пневматики и гидравлики», «Мехатроники (автоматизации производства и модульных производственных систем)», «Электрических машин», «Программируемых логических контроллеров», «Мобильной робототехники», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Электромонтажная», «Слесарная» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598946

2. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19985-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587302

3. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587818

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22171-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600864

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584552

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1.	– Знает номенклатуру датчиков, используемых в РТС – Знает типовые схемы подключения датчиков РТС – Знает компоненты системы машинного зрения – Знает технологию проведения монтажных работ – Умеет читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – Умеет соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – Умеет выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ – Умеет определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС – Умеет настраивать чувствительность датчиков РТС – Выбирает датчики для РТС – Проводить монтаж датчиков РТС – Проводит коммутацию датчиков с блоком управления РТС – Проводит калибровку датчиков РТС	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Контрольная работа по МДК. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Экзамен по модулю.
ПК 3.2.	– Знает назначение инструмента для установки навесного оборудования на РТС – Знает номенклатура и принцип действия навесного оборудования – Знает инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя – Умеет читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – Умеет соблюдать правила	

	эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – Умеет выполнять слесарные работы – Умеет выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС – Умеет выявлять неисправности навесного оборудования РТС – Подбирает необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС – Проводит профилактические работы на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС – Проверяет агрегаты, детали и комплектующие РТС на наличие дефектов или повреждений – Устанавливает навесное оборудование на базу РТС – Синхронизирует навесное оборудование с блоком управления и питания РТС	
ПК 3.3.	– Знает виды и методы измерений технологических параметров средств и систем роботизации – Знает основные метрологические понятия и нормируемые метрологические характеристики средств и систем роботизации – Знает типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров средств и систем роботизации – Умеет выбирать метод и вид измерения средств и систем роботизации – Умеет пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации – Умеет выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления робототехнических устройств и систем – Умеет производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем	

	роботизации – Умеет производить обоснованный выбор средств измерений и автоматизации – Умеет читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации – Выполняет работы по монтажу и настройке средств роботизации; – Выполняет работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации	
ПК 3.4.	– Знает инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя – Умеет выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС – Синхронизирует навесное оборудование с блоком управления и питания РТС	
ПК 3.5.	– Знает технологии беспроводной передачи данных – Знает способы и системы управления и РТС – Знает программное обеспечение для управления РТС и навесным оборудованием – Умеет читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – Умеет оформлять техническую документацию – Умеет применять различные способы управления РТС – Организовывает посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда – Проводит пуск и останов РТС – Задает управляющие воздействия для координации перемещения РТС – Обрабатывает данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования	

ПК 3.6.	– Знает классификацию средств роботизации – Знает устройство и назначение средств роботизации – Знает последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке средств роботизации – Знает принципы действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации – Умеет производить поверку, настройку приборов – Умеет производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации – Умеет выполнять пусконаладочные работы средств роботизации – Выполняет работы по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации – Проводит контроль и метрологическое обеспечение средств и систем роботизации – Выполняет работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации	
ПК 3.7.	– Знает устройство, конструкция и расположение оборудования, механизмов и систем управления – Знает способы и методы обработки данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования – Знает инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования РТС в объеме, необходимом для выполнения задания – Умеет читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – Умеет оформлять техническую документацию – Умеет применять контрольно-измерительные приборы для измерения параметров состояния внутренних систем РТС, навесного	

	оборудования и окружающей среды – Умеет выявлять негативные факторы окружающей среды, затрудняющие работу внутренних систем РТС и навесного оборудования – Умеет применять различные способы управления РТС – Умеет анализировать и оформлять данные, полученные с навесного оборудования РТС – Контролирует исполнение РТС заданной программы управления – Координирует работу навесного оборудования РТС – Обрабатывает данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования	
ПК 3.8.	– Знает устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС – Знает уязвимые и малонадежные элементы РТС – Знает алгоритмы поиска и устранения неисправностей – Знает порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта – Умеет соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием – Умеет соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием – Умеет применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты – Умеет производить ремонтные операции по устранению неисправностей во внешних и внутренних системах РТС – Умеет осуществлять проверку, регулировку и испытание узлов и агрегатов РТС – Умеет осуществлять контроль функционирования РТС после текущего ремонта – Умеет оформлять техническую	

	документацию – Проводит плановое техническое обслуживание РТС – Проводит текущий ремонт РТС – Диагностирует состояние внешних и внутренних систем РТС – Устраняет мелкие неисправности, возникающие в ходе эксплуатации РТС – Проводить тестовый запуск РТС после устранения неисправностей – Заменяет вышедшие из строя узлы и агрегаты РТС	
ОК 01.	– демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ; – демонстрирует способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности; – демонстрирует способность определить этапы решения задачи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02.	– демонстрирует знания приемов структурирования информации; – демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; – демонстрирует способность определять задачи для поиска информации; – демонстрирует способность определять необходимые источники информации; – демонстрирует способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
ОК 03.	– демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04.	– демонстрирует знания основ	

	проектной деятельности; – демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05.	– демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений; – демонстрирует способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06.	– демонстрирует гражданско-патриотическое сознание, чувство верности своему Отечеству; – демонстрирует готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; – приобщен к общественно полезной деятельности, основанной на принципах волонтёрства и благотворительности; – демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе	
ОК 07.	– демонстрирует знания принципов бережливого производства; – демонстрирует способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08.	– 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) – знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – знает основы здорового образа жизни; – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска	

	физического здоровья для профессии (специальности); – знает средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	– демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрирует способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИЙ "СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ"»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИЙ "СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ"»

код и наименование модуля

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	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 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 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с	– психологические основы деятельности коллектива	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– 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	
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	– 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	

	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1.	– выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей – использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ	– виды слесарных операций – назначение, приемы и правила их выполнения – технологический процесс слесарной обработки – рабочий слесарный инструмент и приспособления – требования безопасности выполнения слесарных работ	– подбора необходимого слесарного инструмента – выполнения слесарных операций
ПК 4.2.	– выполнять пайку и лужение различными припоями – применять необходимые материалы, инструмент, оборудование – применять нормы и правила электробезопасности	– основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах	– чтения монтажных схем – использования электромонтажных инструментов – выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов
ПК 4.3.	– определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности – проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики – осуществлять сдачу после ремонта и испытаний контрольно-измерительных	– виды, основные методы, технологию измерений – средства измерений – классификацию, принцип действия измерительных преобразователей	– выполнения диагностики контрольно-измерительных приборов – выполнения ремонта, сборки и регулировки контрольно-измерительных приборов – выполнения испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов

	приборов и автоматики – выявлять неисправности приборов – использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	384	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Консультации	6	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*144*	*144*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета* *УП. 04* *ПП. 04* *ПМ.04(в случае экзамена ПМ)*	6	
Всего	**582**	**190**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ с узлами средств автоматики	**576**	**10**	**396**	**374**		**6**	**144**	**36**
ПК 4.2 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 2. Выполнение работ по электромонтажу, настройке и наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики								
ПК 4.3 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 3. Ремонт, сборка, регулировка, комплексное опробование и обслуживание систем технологической автоматики								
ПК 4.1-4.11 ОК 01-07, ОК 09	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
ПК 4.1-4.11 ОК 01-07, ОК 09	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***582***	**190**	***396***	***374***		***6***	**144**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ с узлами средств автоматики			
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»		**396/10/6**	
Тема 1.1. Организация и выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	**Содержание**		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Основные требования безопасной организации труда. Основные понятия. Требования безопасной организации труда при выполнении профессиональных обязанностей. Физиолого-гигиенические основы профессионального трудового процесса. Документы общего характера по организации труда слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Правила обращения с красками и растворителями.		
	2. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ. Наименование, маркировка, свойства обрабатываемых металлов и основные технологические процессы слесарной обработки. Понятия "деталь" и "сборочная единица". Способы и приемы вы полнения слесарно-сборочных работ. Термообработка деталей. Квалитеты точности и параметры шероховатости. Взаимозаменяемость изделий с учётом допусков и посадок. Использование электромонтажного инструмента и механообрабатывающих станков, общего и специального инструмента. Порядок выполнения разъёмных и неразъёмных соединений. Выявление недопустимого износа трущихся поверхностей приборов и устройств. Роль и способы смазки подшипников качения и мест скольжения соприкасающихся поверхностей.		
Тема 1.2. Технологии слесарной обработки и сборки с подгонкой и доводкой отдельных деталей и узлов средств	**Содержание**		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Слесарная обработка и сборка отдельных деталей и узлов. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении слесарных работ. Правила чтения чертежей и схем. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документацией		

автоматики	для выполнения трудовой функции слесарь по КИПиА. Использование контрольно-измерительных инструментов для проверки элементов на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. Подгонка и доводка в слесарно-сборочных работах. Выявление и устранение простых неисправностей и дефектов механической части контрольно-измерительных приборов и автоматики. Промывка, чистка узлов, деталей электроавтоматики и защита от коррозии их контактных поверхностей. Виды и нормы автономной проверки и испытаний схем на прочность и плотность. Способы и средства контроля качества слесарно-сборочных работ с помощью измерительных инструментов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Чтение чертежей деталей. Разработка рабочего чертежа детали, получаемой с помощью различных слесарных операций.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ с узлами средств автоматики»*	**2**	
Раздел 2. Выполнение работ по электромонтажу, настройке и наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики			
Тема 2.1. Организация и проведение электромонтажных работ	**Содержание**		ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Основные требования охраны труда к проведению электромонтажных работ. Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока. Назначение средств измерения и аппаратов автоматизации. Средства механизации и автоматизации монтажных работ.		
	2. Способы и методы проведения электромонтажных работ. Этапы монтажных работ, их содержание, последовательность выполнения операций и используемые средства Основные технологии монтажа контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Чтение электрических схем соединений средней сложности и способы осуществление их монтажа. Проведения монтажа магистральных трасс для контрольных кабелей и проводов. Монтаж щитов, пультов и конструкций под приборы. Лужение и пайка различными припоями. Прокладка кабеля, провода,		

	проведение их маркировки и прозвонки. Монтаж систем пневматики на установках автоматизации. Виды монтажа раз делительных сосудов, преобразователей, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Приёмы и способы организации кабельных соединений волоконно-оптических линий связи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление схем электрических цепей.		
Тема 2.2. Организация настройки и наладки устройств релейной и электронной автоматики, смонтированных по простым схемам соединений	**Содержание**		ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Способы и методы проведения поверок и испытаний контрольно-измерительных средств. Методы и правила проведения измерений. Способы и методы контроля различных физических параметров. Правила пользования электрическими средствами измерений, контрольно-измерительными приборами. Этапы проведения испытаний средств измерения низковольтных аппаратов и электрических механизмов. Технологии поверки средств измерения. Схемы соединений для регулировки контактных групп, настройки срабатывания реле и проведения испытаний устройств релейной и электронной автоматики. Методы и средства контроля качества монтажа установленные технической проектной документацией на испытания и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов. Технические документы, формируемые при монтаже и сдачи, средств измерения, низковольтных аппаратов и электрических механизмов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Анализ работы электроизмерительного прибора. Формирование монтажной таблицы подключений реверсивного управления асинхронным электродвигателем.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Выполнение работ по электромонтажу, настройке и наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»*	**2**	
Раздел 3. Ремонт, сборка, регулировка, комплексное опробование и обслуживание систем технологической автоматики			
Тема 3.1. Организация и проведение сборки, ремонта, регулировки	**Содержание**		ПК 4.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Ремонт и регулировка средств измерения и несложных систем автоматики. Меры и средства защиты от поражения		

контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	электрическим током. Основные этапы ремонтных работ, их содержание. Чтение структурных и принципиальных электрических схем на средства измерения и автоматики. Причины и наиболее вероятные неисправности контрольно-измерительных приборов, приёмы, методы, способы выявления и устранения простых дефектов средств автоматики согласно методическим указаниям и технологическим картам. Сборка, регулировка, юстировка контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики. Составление схем соединений для регулировки контактных групп и настройки срабатывания реле. Последовательность выполнения операций, используемые средства и методы контроля качества ремонта. Проверка приборов после ремонта на измерительных установках или по образцовым средствам в соответствии с требованиями технической документации. Технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов, порядок оформления результатов испытаний в оперативной и ремонтной документации, правила составления дефектных ведомостей.		
Тема 3.2. Организация и проведение обслуживания и диагностики технического состояния средств измерения и автоматик	**Содержание**		ПК 4.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Обслуживание и диагностика средств измерения и систем автоматики. Основные понятия о формировании и работе систем автоматического управления и регулирования. Структура системы автоматического регулирования, виды регулирующих органов и исполнительных механизмов. Назначение, структура, принцип действия, способы регулировки, условия применения чувствительных элементов и измерительных преобразователей средств измерений и диагностической аппаратуры. Приёмы установления факта работоспособности средств автоматизации, методы обнаружения и локализации неисправности, нахождения местоположения отказа, анализ причин отказов. Приёмы тестирования устройств, построенных на базе микропроцессорной техники, а также их периферийного оборудования согласно тестовым программам. Применение технической документации при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение элементной базы навесного монтаже электронной		

	платы.		
	2. Анализ схемы и проверка работоспособности блока индикации работы ГПА.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Ремонт, сборка, регулировка, комплексное опробование и обслуживание систем технологической автоматики»*	**2**	
Консультации		**6**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Прохождение инструктажа по безопасной организации труда. 2. Выполнение основных технологических процессов слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам (4-5-го класса точности) с их подгонкой 3. Сборка неразъёмных соединений. 4. Выполнение термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой. 5. Работа с металлом по его распиливанию, пригонки и припасовки деталей. 6. Проведение промывки, чистки узлов, деталей электроавтоматики. 7. Устранение дефектов слесарным инструментом и оформление технической документации сопровождения слесарно-сборочных работ. 8. Чтение схем электрических соединений средней сложности. 9. Выполнение лужения и пайки различными припоями. 10. Составление схем электрических соединений средней сложности и осуществление их монтажа, работая специальными контрольно-измерительными приборами и электромонтажным инструментом. 11. Работы по маркировке цепей соединений средств измерения и автоматики. 12. Проведение испытания контрольно-измерительных приборов и средств автоматики с проверкой входных и выходных параметров, выявляя и устраняя неисправности и дефекты в устройствах релейной и электронной автоматики. 13. Составление схемы соединений для регулировки контактных групп, настройки срабатывания реле и проведения испытаний устройств релейной и электронной автоматики. 14. Анализ работы типовой системой автоматического регулирования, построенной на базе микропроцессорной техники. 15. Анализ, отображение и представление принципа работы устройства его элементов в процессе чтения принципиальных, структурных и монтажно-коммутационных схем, систем технологических защит, блокировок и сигнализации 16. Проверка приборов после ремонта на измерительных установках и по образцовым средствам в	**144**	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

соответствии с требованиями технической документации 17. Сборка схемы специальных регулировочных установок в соответствии с параметрами проверяемого оборудования для выполнения диагностики технического состояния средств измерения и автоматики 18. Проведение испытания средств автоматики с проверкой входных и выходных параметров, в целях выявления и устранения неисправности и дефекта в устройствах релейной и электронной автоматики 19. Проведение комплексного опробования технологической автоматики и дистанционного управления с применением контрольно-измерительных и диагностических приборов 20. Определение выходных параметров функциональных элементов импульсной автоматики, выполнение замены отказавших в модуле устройств на работоспособные 21. Проверка и настройка схемы на логических элементах, интегральных схем, выполнение тестирования системы электроавтоматики согласно тестовым программам		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с общими условиями деятельности базы-практики 2. Прохождение инструктажа по безопасной организации труда. 3. Формирование разъёмных резьбовых соединений. 4. Сборка разъёмных соединений с учётом допусков и посадок. 5. Проведение слесарно-сборочных работ с использованием деталей средств автоматизации. 6. Защита от коррозии контактных поверхностей устройств релейной защиты. 7. Проведение контроля качества работы механических узлов приборов, выполнение смазки их трущихся поверхностей, нанесение и восстановление антикоррозионного покрытия. 8. Участие в организации и ведении работ по производственному монтажу средств измерения и автоматизации: • работа с простыми средствами механизации монтажных работ • реализация технологий монтажа КИПиСА в соответствие с монтажными электрическими схемами • выполнение монтажа разделительных сосудов, преобразователей, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики • оформление общей технологической документации на монтажные работы 9. Проведение в соответствии с проектной документацией проверки проведенного монтажа 10. Применение методов и средств контроля качества монтажа установленных технической документацией на испытания и сдачу смонтированных приборов, механизмов и аппаратов 11. Реализация требований технической документации при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов 12. Изучение основных требований промбезопасности и охраны труда на производстве	**36**	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

13. Участие в этапах промышленной технологической сборки и ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики: • выполнение сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики • определение причины и устранение неисправности приборов средней сложности • проведение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики • подготовка технической документации при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов 14. Участие в организации промышленных работ по монтажу контрольно-измерительных приборов и систем автоматики: • монтаж схем специальных регулировочных установок в соответствии параметрами проверяемого оборудования для выполнения диагностики технического состояния средств измерения и автоматики • выявление отклонения состояния оборудования от требований нормативно-технической документации при выполнении обходов и осмотров средств измерения и автоматики, замена отказавших приборов или устройств на работоспособные с оформлением результатов в оперативной и ремонтной документации • комплексное опробование со снятием характеристик систем технологической автоматики и дистанционного управления после ремонта и в процессе их технического обслуживания • замена дефектных приборов/устройств на работоспособные с оформлением результатов ремонтной документации; 15. Измерения качественных показателей работы систем автоматического регулирования 16. Проведение технического обслуживания средств автоматики с ЭВМ с получением и передачей технической информации в локальных компьютерных сетях 17. Приёмы тестирования устройств, построенных на базе микропроцессорной техники, а также их периферийного оборудования согласно тестовым программам 18. Ведение технической документации на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов, оформление результатов испытаний в оперативной и ремонтной документации, составление дефектных ведомостей		
Квалификационный экзамен	***6***	
Всего	**582**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"» оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «КИП», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Электромонтажная», «Слесарная» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник для нач. проф. образования / [С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 13-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2023. — 464 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22171-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600864

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	– Демонстрирует навыки организации рабочего места, выбора и использования слесарного инструмента, приспособлений по назначению при устранении дефектов с его помощью. – Выполняет слесарную обработку изделий по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой изготавливаемых деталей. – Точно выполняет основные слесарные работы. – Грамотно использует общий и специальный измерительный инструмент в слесарных работах. – Использует в работе приёмы сверления и зенкования отверстий, нарезания наружной и внутренней резьбы.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Квалификационный экзамен.
ПК 4.2.	– Точно и грамотно читает схемы электрических соединений средней сложности. – Использует технологии монтажа контрольно-измерительных приборов или средств автоматики в соответствие с монтажными электрическими схемами. – Работает по маркировке цепей соединений средств измерения и автоматики. – Составляет схему соединений средней сложности и осуществляет её монтаж. – Надёжно выполняет пайку различными припоями. – Грамотно проводит монтаж электрических и трубных проводок в щитах, пультах и распределённых системах контроля и регулирования. – Проводит проверку проведенного монтажа в соответствии с проектной документацией. – Правильно оформляет техническую документацию средней сложности сопровождения монтажных работ.	

ПК 4.3.	– Грамотно обеспечивает безопасный труд при выполнении ремонта, сборки, регулировки или юстировки контрольно-измерительного прибора. – Выполняет технологические операции сборки и регулировки устройств релейной защиты с требуемой технологической последовательностью. – Читает чертежи, структурные, монтажные и принципиальные электрические схемы на устройство автоматики при выявлении и устранении простой его неисправности или дефекта. – Выявляет отклонения состояния оборудования от требований нормативно-технической документации при выполнении осмотра средства измерения. – Заменяет отказавшее устройство на работоспособное с оформлением результатов в ремонтной документации. – Проверяет прибор после ремонта на измерительных установках или по образцовым средствам в соответствии с требованиями технической документации. – Проводит комплексное опробование технологического оборудования после проведения ремонтных работ с применением контрольно-измерительных и диагностических приборов. – Регулирует кинематические схемы измерительного прибора. – Определяет неисправности прибора средней сложности после проведения анализа его работоспособности.	
ОК 01.	– демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ; – демонстрирует способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– демонстрирует способность определить этапы решения задачи	
ОК 02.	– демонстрирует знания приемов структурирования информации; – демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; – демонстрирует способность определять задачи для поиска информации; – демонстрирует способность определять необходимые источники информации; – демонстрирует способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
ОК 03.	– демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04.	– демонстрирует знания основ проектной деятельности; – демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды	
ОК 07.	– демонстрирует знания принципов бережливого производства; – демонстрирует способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 09.	– демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрирует способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ»

код и наименование модуля

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение компьютерной диагностики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	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	– номенклатура информационных источников,	

	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	применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ОК 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с	– психологические основы деятельности коллектива	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– 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	
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	– 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	

	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1.	– выявлять неисправности узлов и агрегатов автомобиля – определять необходимость проведения регулировочных или ремонтных воздействий – прогнозировать остаточный ресурс и назначать сроки повторной диагностики – анализировать причины отказов, неисправностей агрегатов, механизмов и систем автотранспортных средств – выявлять и устранять неисправности приборов, аппаратов и систем электрооборудования автомобилей – использовать технологическое и диагностическое оборудование для определения технического состояния и проведения технического обслуживания автотранспортных средств	– особенности диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей – нормативные экологические требования, относящиеся к влиянию автомобильного транспорта на окружающую среду – методы диагностики технического состояния автомобилей, области их применения и значение для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации автомобилей – физические основы применяемых методов диагностирования, основные диагностические параметры, виды и возможности диагностического оборудования, особенности технологических процессов диагностирования, методы организации процесса	– проводить компьютерную диагностику двигателя и агрегатов

		диагностирования – назначение диагностических средств и область их применения – назначение, устройство и работу технологического оборудования – основные отказы и неисправности механизмов, агрегатов и систем автомобилей, причины их возникновения и внешние признаки – способы испытания, регулировки и проверки технического состояния приборов	
ПК 5.2.	– выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника – использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности – справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде – выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника – находить	– виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов – каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы) – преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе – культуру общения, принятую в цифровой среде – принципы создания и функционирования Интернет-сообществ	– осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде

	тематические Интернет-сообщества		
ПК 5.3.	– ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи – находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов – самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств – выбирать цифровые средства в целях саморазвития – адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений	– ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи – находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов – самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств – выбирать цифровые средства в целях саморазвития – адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений	– реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
ПК 5.4.	– выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов – защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования – создавать резервные копии данных на различных носителях – искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов – оценивать данные на достоверность – идентифицировать	– инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации – особенности различных расширений и форматов хранения данных – принципы работы различных поисковых сервисов – риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях – нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других	– управлять информацией и данными

	различные виды мошенничества с персональными данными – оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов	норм при публикации и скачивании контента	
ПК 5.5.	– выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы – оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации – разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов – строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий) – применять программные решения для структурирования и систематизации информации – оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов	– цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения – способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации	– осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды – критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	80	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	6	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 05.02 в форме контрольной работы* *УП. 05* *ПП. 05* *ПМ.05(в случае экзамена ПМ)*	6	
Всего	**168**	**104**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов	**126**	**18**	**54**	**30**		**2**	**36**	**36**
ПК 5.2-5.5 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики	**36**	**14**	**36**	**18**		**2**		
ПК 5.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ПК 5.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***168***	**104**	***90***	***48***		***4***	**36**	**36**

1.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов		**54/18/2**	
МДК 04.01 Технология выполнения компьютерной диагностики различных типов автомобилей		**54/18/2**	
Тема 1.1. Средства диагностики автомобиля	**Содержание**		ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Средства диагностики и работа с ними		
	2. Оборудование для диагностирования узлов автомобиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Подготовка средств диагностики к работе		
Тема 1.2. Общие принципы построения и функционирования систем управления двигателем	**Содержание**		ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Назначение, принципы работы СУД, критерии управления		
	2. Системы зажигания;		
	3. Топливно-эмиссионные системы		
	4. Сигнальные тракты СУД		
	5. Исполнительные тракты СУД		
	6. Диагностирование СУД с использованием технических средств		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Анализ состава выхлопных газов автомобиля с использованием 4-х компонентных газоанализаторов		
	2. Анализ состояния высоковольтного тракта с использованием мотортестеров		
	3. Проверка состояния электронных систем автомобиля с использованием сканеров		
	4. Проверка состояния сигнальных и исполнительных трактов, СУД с использованием сканеров и мультиметров		
	5. Имитация сигналов датчиков системы управления двигателя с использованием мультиметра		
	6. Поиск и устранения неисправности СУД с использованием комплекса диагностических приборов		
Тема 1.3. Диагностика систем	**Содержание**		ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1. Диагностика электронных систем зажигания.		

двигателя	2. Диагностика генератора, стартера		ОК 04, ОК 07, ОК 09
	3. Устройство и работа датчиков системы зажигания		
	4. Диагностика ГРМ двигателя		
	5. Диагностика ГРМ двигателя		
	6. Диагностика КШМ двигателя		
	7. Диагностика КШМ двигателя		
	8. Диагностика системы смазки двигателя		
	9. Диагностика системы охлаждения двигателя		
	10. Диагностика системы питания двигателя		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Проверка систем зажигания		
	2. Проверка и диагностирование ГРМ и КШМ двигателя		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Диагностика систем двигателя»*	**2**	
Тема 1.4. Диагностика системы питания ДВС	**Содержание**		ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Диагностика систем питания бензинового двигателя		
	2. Диагностика систем питания дизельного двигателя		
	3. Диагностика систем питания форсунок, топливного насоса		
Тема 1.5. Диагностирование трансмиссии	**Содержание**		ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Диагностирование МКПП		
	2. Диагностирование механизмов сцепления		
	3. Диагностирование АКПП		
	4. Диагностирование подвески автомобиля		
Консультации		**4**	
Дифференцированный зачет		**2**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с оборудованием и средствами диагностики узлов и систем автомобиля, подготовка средств диагностики к работе. 2. Общая диагностика всех систем управления двигателем автосканером, считывание ошибок ЭСУД (электронной системы управления двигателем). 3. Диагностика электронных систем зажигания. 4. Диагностика генератора, стартера. 5. Диагностика КШМ двигателя (в т.ч. замеры компрессии, эндоскопия). 6. Диагностика ГРМ двигателя.		**36**	ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

7. Диагностика системы смазки двигателя. 8. Диагностика системы охлаждения двигателя. 9. Диагностика системы питания двигателя. 10. Диагностика выхлопной системы двигателя. 11. Диагностика автоматической трансмиссии. 12. Диагностика тормозной системы ABS/ESP ((Anti-lock Brake System)- антиблокировочная система/(Electronic Stability Programm) - противозаносная система).			
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием. 2. Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с рабочим местом и производственной инструкцией. Первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда. 3. Изучение оборудования и средств диагностики узлов и систем автомобиля, подготовка средств диагностики к работе. 4. Изучение технологических схем и методов подключения основного диагностического оборудования к узлам, агрегатам автомобиля. 5. Освоение приемов выполнения дефектовки систем, узлов и деталей автомобиля. 6. Освоение приемов и методов регулирования элементов, систем, устройств автомобиля. 7. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов. 8. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. 9. Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.		**36**	ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики		**36/14/2**	
МДК 05.02 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли		**36/14/2**	
Тема 2.1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде	**Содержание**		ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Современная Интернет-информация.		
	2. Технологии обмена информацией и организации совместной работы.		
	3. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).		
	4. Деловой и сетевой этикет.		
	5. Интернет-безопасность		
Тема 2.2. Саморазвитие в условиях неопределенности	**Содержание**		ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Саморазвитие личности: цели и процесс саморазвития		
	2. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение пробелов в знаниях и умениях		
	2. Выбор направлений саморазвития		
	Текущий контроль по теме «Саморазвитие в условиях неопределенности»	**2**	
Тема 2.3. Управление информацией и данными	**Содержание**		ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента		
	2. Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий		
	3. Управление информацией: программирование		
	4. Защита информации и данных на различных устройствах		
Тема 2.4. Критическое мышление в цифровой среде	**Содержание**		ПК 5.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Оценка данных, информации и цифрового контента		
	2. Управление данными, информацией и цифровым контентом		
Консультации		**2**	
Контрольная работа		**2**	
Экзамен по модулю		***6***	
Всего		**168**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Технология выполнения компьютерной диагностики различных типов автомобилей», «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли» оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Диагностики электрических и электронных систем автомобиля», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Слесарная», «Техническое обслуживание автомобилей» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22171-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600864

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585605

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1.	– выполняет технологические процессы диагностирования электронных систем управления и их элементов – выполняет чтение электрических схем	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Контрольная работа по МДК. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Экзамен по модулю.
ПК 5.2.	– выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, аудиторией и киберпространством; – выбирает цифровые средства в соответствии с целями и задачам общения, организация взаимодействия или совместной работы (с учетом технических преимуществ и ограничений); – грамотно, лаконично и этично выражает мысли, владеет правилами сетевого этикета; – использует словари и проверочные сервисы порталов Грамота.ру, Орфограммка.ру, или иные сервисы для рецензирования текстов; – соблюдает правила оформления электронных документов/писем (деловой, корпоративный стиль в соответствии с бренд-буком компании и ее фирменным стилем); – участвует в коллективном обсуждении с использованием Web приложений и сервисов для совместной работы, использует современные средства коммуникации (социальные сети, мессенджеры). – использует возможности тематических Интернет-сообществ в своей деятельности.	
ПК 5.3.	– отслеживает новости об изменениях и появлении новых разработок в области будущей профессиональной деятельности, новых образовательных сервисов	

	(поиск новостей по тегам, управление подписками и рассылками, мониторинги новостей); – использует различные Web приложения и онлайн-сервисы для постановки целей и задач, планирования расписаний, выстраивания самостоятельной стратегии обучения и отслеживания результатов; – применяет цифровые сервисы для самотестирования; – ведет электронное портфолио, анализирует с его помощью личный прогресс в разных областях; – применяет практические шаги по саморазвитию: участвует в обучающих вебинарах, осваивает онлайн-курсы, изучает видео-лекции, образовательные подкасты и т.п.; использует ресурсы образовательных Интернет-платформ для получения /расширения знаний и освоения практических навыков	
ПК 5.4.	– знает нормативно-правовые документы, регулирующие работу с информацией и ее защиту в сети Интернет; – осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов; – знает и учитывает особенности различных поисковых сервисов; – извлекает информацию с электронных носителей, создает резервные копии документов/данных на различных носителях и в облачных сервисах; – использует средства ИКТ для просмотра, обработки и хранения информации; – сохраняет информацию в различных форматах, применяет программы и сервисы для перевода информации из одного формата в другой; – выделяет профессионально-	

	значимую информацию, проводит проверки достоверности информации цифровыми средствами; – оформляет и представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения (тексты, графики, изображения, диаграммы, блок-схемы, таблицы, презентации, видеоролики, видеопрезентации, инфографика и т.п.); – знает виды Интернет-угроз, владеет приемами защиты от действий Интернет агрессоров и хейтеров; – знает и применяет правила «цифровой гигиены», способы защиты конфиденциальной информации и персональных данных в Интернет пространстве.	
ПК 5.5.	– анализирует информацию, формулирует выводы и принимает решения на основе проверенной и достаточной информации; – сравнивает информацию из нескольких источников, определяет противоречия, отделяет факты от их интерпретации; – осуществляет взаимосвязи данных и информации из различных источников, выбирает данные, в наибольшей степени подкрепляющих аргумент/гипотезу; – выбирает оптимальный способ/вариант действий для достижения целей; – умеет работать с большими массивами данных в цифровой среде (Big Data), выявлять «смыслы» и закономерности; – владеет цифровыми методами и инструментами оценки достоверности информации/контента (фактчекинг, авторские лицензии, плагины браузеров для проверки достоверность контента в сети); – умеет аргументировать свой выбор данных/ средств/ методов/ решений/ цифровых сервисов и т.п.	
ОК 01.	– демонстрирует знания основных	Интерпретация результатов наблюдений

	источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ; – демонстрирует способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности; – демонстрирует способность определить этапы решения задачи	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02.	– демонстрирует знания приемов структурирования информации; – демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; – демонстрирует способность определять задачи для поиска информации; – демонстрирует способность определять необходимые источники информации; – демонстрирует способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
ОК 03.	– демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04.	– демонстрирует знания основ проектной деятельности; – демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды	
ОК 07.	– демонстрирует знания принципов бережливого производства; – демонстрирует способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 09.	– демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	– демонстрирует способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

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

РАБОЧИЕПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА
ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
ОП.07 ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
ОП.08 ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История России» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	– 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 времен образования Древнерусского государства 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	– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России 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

	и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	86	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	86	
практические занятия	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**88**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Россия – священная наша держава	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	История гимна и флага 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		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством		
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		

Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III		
Тема 8. Гибель империи	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Гибель империи»*	**2**	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое		

	значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне		ОК 06. ОК 09.
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание**		ОК 01.

	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. 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		

Тема 16. Россия сегодня	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Истории», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Касьянов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586830

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584080

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних 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.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних 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.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

Умеет: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства 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.	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних 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.	Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействовать в 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; – переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	– 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, межкультурном и профессиональном взаимодействии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	164	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	-	
практические занятия	164	
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в *форме контрольной работы, дифференцированного зачета*		
Всего	**174**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». 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)		
	3. Подготовка устного сообщения обучающимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для		

	последующего чтения 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.		
	2. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».		
	3. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессиональногообразования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».		
	4. 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 №4 на каждую рабочую группу в аудитории)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Роль образования в современном мире»*	**2**	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».		
	3. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).		
Тема 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» 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. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.		
	3. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	1. 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. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).		
	3. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.		
	4. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности»*	**2**	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		

	2. 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)		
	3. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир»*	**2**	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена			
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**История чемпионатов. Требования и условия участия.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». 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).		
	3. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена(определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)		
	4. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Текущий контроль по разделу «Чемпионатное движение»		
Раздел 4. Профессиональное содержание			
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с "I wish"). Повторение пройденного ранее грамматического материала.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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 лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	2. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		
	3. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.		
Тема 4.2. Инструменты, оборудование	**Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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.		
	2. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.		
	3. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).**		ОК 02. ОК 04. ОК 05.

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 09.
	1. 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 тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	2. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).		
	3. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.		
	4. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Техника безопасности и охрана труда»*	**2**	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 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 лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	2. 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). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их		

	решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.		
	3. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.		
	2. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**174**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Иностранный язык», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16157-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583812

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585175

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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	– 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);	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Контрольная работа. Дифференцированный зачет.

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, межкультурном и профессиональном взаимодействии	– 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, межкультурном и профессиональном взаимодействии	
Умеет: – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействовать в 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	– строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, профессиональном 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	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Контрольная работа. Дифференцированный зачет.

общие или профессиональные темы; – переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	профессиональные темы; – переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); – совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; – использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; – 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 природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; – действовать в чрезвычайных ситуациях 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;	– 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; – 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; – 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

	– осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	66	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	48	
практические занятия	18	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**68**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС		
	2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской		

	обороны		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях»*	**2**	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием,		

	выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. 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		ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Строевая и физическая подготовка		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка начальных навыков обращения с оружием		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	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		
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение		

Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	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.		
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации		
	2. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)		
	3. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела		
	4. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур		
	5. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных		

	заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.		ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Правила госпитализации инфекционных больных		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Показатели здоровья и факторы, их определяющие		
	2. Оценка физического состояния		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2026. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587670

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560762

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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; – порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения	– 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	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

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; – 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	трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. – знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; **(юноши)** – 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 знания боевых традиций Вооруженных Сил России **(девушки)** – владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; – демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; – правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	

Умеет: – соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; – использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; – 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 природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; – действовать в чрезвычайных ситуациях 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	– 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 и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны **(юноши)** – демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

доврачебной помощи пострадавшим; – демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	**(девушки)** – демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим – владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; – определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕКСКАЯ КУЛЬТУРА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04, ОК 08	– 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	– 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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	180	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	2	
практические занятия	178	
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в *форме зачета, дифференцированного зачета*		
Всего	**190**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ			
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ»*	**2**	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика			
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Совершенствование техники длительного бега во время		

бега	кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Легкая атлетика»*	**2**	
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		

Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение передачи мяча в парах		
	2. Игра по упрощённым правилам волейбола		
	3. Игра по правилам		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Волейбол»*	**2**	
Раздел 4. Баскетбол			
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	2. Игра по правилам		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практика в судействе соревнований по баскетболу		

	2. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Баскетбол»*	**2**	
Раздел 5. Гимнастика			
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. *(одна из двух тем)* **Упражнения на брусьях** (юноши)**. Гиревой спорт**	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
Тема 5.3. *(одна из двух тем)* **Упражнения на бревне** (девушки)**. ППФП**	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение комплекса ОРУ		
	2. Контроль выполнения комплексов ОРУ.		
	3. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.		
	4. Контроль комбинации на бревне, брусьях.		
	5. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Гимнастика»*	**2**	
Раздел 6. Бадминтон			
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание**		ОК 04.

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08.
	1. Отработка подач		
Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону		
	2. Контроль техники подач, ударов справа, слева		
	3. Контроль техники игры: одиночные, парные игры		
	4. Игра по правилам		
Раздел 7. Настольный теннис			
Тема 7.1. Настольный теннис	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 8. Лыжная подготовка			
Тема 8.1. Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	**Содержание**		ОК 04. ОК 08.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке		
	2. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов		
	3. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков		
	4. Первая помощь при травмах и обморожениях		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**190**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583722

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физическогоздоровья 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	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Зачет. Дифференцированный зачет.
Умеет – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении

укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	самостоятельных работ. Зачет. Зачет. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	– определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; – выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; – составлять план действий; – определять необходимые ресурсы; – реализовывать составленный план; – определять задачи для сбора информации; – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; – структурировать получаемую информацию; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; – критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; – информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; – формат представления результатов поиска информации, – современные средства и устройства информатизации; – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; – основные принципы и методы

	предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; – осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; – учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; – выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; – производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – работать в коллективе и команде; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; – структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; – особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; – базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; – направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей; – особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; – принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	90	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	80	
практические занятия	10	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**92**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в курс финансовой грамотности	**Содержание**		
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		ОК 04.
Раздел 1. Деньги и операции с ними			
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание**		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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	2. Издержки проведения платежей разного вида		
	3. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	4. Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. 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). Роль рекламы и других способов		

	продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	2. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	3. Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выбор надежного интернет-магазина		
	2. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	3. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание**		ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	2. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	3. Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые		

	ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	2. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	3. Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	2. Выбор банка и банковского кредита		
	3. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Содержание**		ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Управление личным бюджетом		
	2. Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	3. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом		

	особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Планирование и управление личными финансами»*	**2**	
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Стратегия инвестирования		
	2. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	3. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	**Содержание**		ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	2. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	3. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание**		ОК 01. ОК 02. 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		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	2. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	3. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда			
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание**		ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	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. Возможности инициативного бюджетирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	2. Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	3. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Содержание**		ОК 02. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	2. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	3. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		

Дифференцированный зачет	**2**	
Всего	**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Основы финансовой грамотности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588459

3.2.2. Дополнительные источники

1. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21009-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583711

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; – критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	– демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; – ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; – может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; – может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

– информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; – формат представления результатов поиска информации, – современные средства и устройства информатизации; – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; – основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; – структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; – особенности различных банковских и страховых	развития и финансового благополучия; – демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; – может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; – ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; – способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; – демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании – демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; – - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета – способен назвать банковские продукты, описать их особенности и	

продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; – базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; – направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей; – особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; – принципы организации проектной деятельности	возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; – способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; – демонстрирует представление о направлених взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей – способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; – демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Умеет: – определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; – выявлять и отбирать	– определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; – осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; – осуществляет планирование действий	Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Дифференцированный зачет.

информацию, необходимую для решения задачи; – составлять план действий; – определять необходимые ресурсы; – реализовывать составленный план; – определять задачи для сбора информации; – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; – структурировать получаемую информацию; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; – осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; – учитывать инфляцию при	для решения задачи; – определяет ресурсы для решения задачи; – выполняет составленный план; – определяет задачи для сбора информации; – планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; – представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; – демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; – выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; – учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; – производит расчеты по	

решении финансовых задач в профессии, личном планировании; – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; – выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; – производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – работать в коллективе и команде; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	валютно-обменным операциям; – планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; – выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; – анализирует бизнес-идею; – проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, – проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная и компьютерная 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3	– читать схемы, чертежи, технологическую документацию; – читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации; – читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; – читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – использовать современное программное обеспечение; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– основы теория машин и механизмов; – CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; – типовые схемы подключения датчиков РТС; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – основы проектной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	104	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	20	
практические занятия	84	
Самостоятельная работа	4	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**120**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы начертательной геометрии			
Тема 1.1 Изображение геометрических элементов в ортогональных проекциях	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изображение точки (по вариантам)		
	2. Изображение прямой и плоскости (по вариантам)		
Тема 1.2 Способы преобразования чертежа	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 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 2. Способ вращения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Преобразование чертежа (по вариантам)		
Тема 1.3 Позиционные задачи	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Задачи на принадлежность 2. Задачи на пересечение		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Взаимное положение двух плоскостей (по вариантам)		
Тема 1.4. Метрические задачи	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Построение взаимно перпендикулярных прямых, прямой и плоскости, плоскостей 2. Задачи на определение расстояний 3. Задачи на определение углов 4. Развертки поверхностей		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Развертки поверхностей (по вариантам)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Текущий контроль по теме «Элементы начертательной геометрии»		
Раздел 2. Основы инженерной графики			
Тема 2.1. Основные сведения о конструкторской документации и её оформлении	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Состав и классификация стандартов ЕСКД 2. Виды и обозначение изделий 3. Виды конструкторской документации 4. Стандарты оформления чертежей		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Стандарты чертежа. Титульный лист		
Тема 2.2 Изображение изделий на чертеже	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Построение третьего вида модели (детали) по двум заданным		
	2. Построение натурального вида наклонного сечения фронтально-проецирующей плоскостью		
	3. Выполнение аксонометрического изображения модели (детали) в прямоугольной диметрии с вырезом одной четверти предмета		
Тема 2.3 Нанесение размеров на чертежах	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Основные требования и определения		
	2. Основные правила нанесения размеров		
	3. Упрощённое нанесение размеров отверстий		
	4. Нормальные линейные и угловые размеры		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 10. Нанесение размеров на чертежах		
Тема 2.4 Чертежи деталей	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Основные требования к выполнению чертежей		
	2. Эскизирование		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Построение чертежа детали с формой тела вращения		
	2. Построение чертежа детали, получаемой штамповкой		
	3. Построение чертежа зубчатого колеса		

	4. Построение чертежа пружины		
Тема 2.5 Изображение разъемных соединений	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 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		
	3. Шпоночное соединение		
	4. Штифтовое соединение		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изображение резьбы		
	2. Изображение резьбовых соединений (по вариантам)		
	3. Изображение шпилечного/шпоночного соединения)		
Тема 2.6 Изображение неразъёмных соединений	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 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. Клепаные соединения		
	3. Соединения паяные и клееные		
	4. Соединения, получаемые опрессовкой		
	5. Соединения сваркой		
	6. Соединения методом деформации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изображение неразъёмных соединений (по вариантам)		
Тема 2.7 Конструкторская документация сборочных единиц	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Спецификация		
	2. Сборочный чертеж		
	3. Деталирование сборочного чертежа		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Создание спецификации изделия (по вариантам)		
	2. Чтение и деталирование сборочного чертежа (по вариантам)		
Тема 2.8 Схемы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1. Общие сведения		
	2. Виды и типы схем		
	3. Общие требования к выполнению схем		
	4. Правила выполнения электрических схем		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Создание электрической схемы (по вариантам)		
	2. Создание перечня элементов (по вариантам)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Текущий контроль по теме «Элементы начертательной геометрии»		
Раздел 3. Компьютерные технологии в инженерной графике			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 3.1 Введение в геометрическое моделирование	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Работа с интерфейсом CAD-программы		
	2. Построение и редактирование графических примитивов		
	3. Создание и использование групп графических примитивов		
	4. Оформление элементов чертежа		
Тема 3.2 Создание моделей и ассоциативных чертежей в CAD-программе	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Создание модели и оформление рабочего чертежа детали типа тела вращения		
	2. Создание модели и оформление рабочего чертежа детали не типа тела вращения		
Тема 3.3 Моделирование сборочных единиц в CAD-программе	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Модерирование сборочного изделия (по вариантам)		
	2. Создание комплекта конструкторской документации на сборочное изделие (по вариантам)		
Тема 3.4 Моделирование электрических схем в CAD-программе	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Создание электрической принципиальной схемы в CAD-программе		
	2. Создание схемы расположения в CAD-программе		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Инженерная и компьютерная графика», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598478

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584597

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основы теория машин и механизмов; – CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; – типовые схемы подключения датчиков РТС; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	– Классифицирует элементы машин и механизмов – Знает алгоритм работы в CAD-системах, согласно поставленной задачи – Знает материальную базу и алгоритм чтения схем подключения РТС – Знает базы данных содержащие сведения ЕСКД и ISO – Знает требования к технической базе для установки и работы в прикладном программном обеспечении – Знает алгоритм работы над проектом	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – основы проектной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений	– Знает требования к оформлению конструкторской документации на родном и иностранном языке	
Умеет: – читать схемы, чертежи, технологическую документацию; – читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации; – читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; – читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – использовать современное программное обеспечение; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– Работает с технологической документацией – Работает с конструкторской и технологической документацией – Работает с технической документацией – Работает с конструкторской и технологической документацией средств роботизации – Разделяет задачу на составные части для её комплексного решения – Работает в современных CAD-программах – Работает в мини-группах для решения проектной задачи – Оформляет выполненную работу, согласно профессиональным требованиям	Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7	– 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 безопасности; – понимать общий смысл четко	– принципы работы электрических и электромеханических систем; – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем; – технологии анализа функционирования датчиков; физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; – технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; – контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов; агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	116	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	96	
практические занятия	20	
Самостоятельная работа	4	
Консультации		
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**120**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Введение	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Электрическая энергия, ее свойства и использование.		
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока			
Тема 2.1. Физика электрического тока	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Основные электрические величины и их единицы измерения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Основные электрические величины и их единицы измерения.»		
	2. Измерение напряжения, силы тока, мощности и сопротивления в электрических цепях постоянного тока		
Тема 2.2 Источники электрической энергии	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Электрическая цепь. Законы электротехники		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Электрическая цепь. Законы электротехники		
	2. Испытание электрической цепи постоянного тока при последовательном соединении приемников электрической энергии		
	3. Испытание электрической цепи постоянного тока при смешанном соединении приемников электрической энергии		
Тема 2.3. Схемы включения приемников и источников электрической энергии	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Способы соединения приемников/источников электрической энергии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Способы соединения приемников/источников электрической энергии»		

Тема 2.4. Режимы работы электрических цепей	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Расчет проводов		
	2. Разветвленная электрическая цепь		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Режимы работы электрических цепей»		
Тема 2.5. Нелинейные электрические цепи	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Виды вольт-амперных характеристик нелинейных элементов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Нелинейные электрические цепи»		
	2. Испытания нелинейных электрических цепей постоянного тока		
Раздел 3. Электрические цепи переменного тока			
Тема 3.1. Понятие электрических цепей переменного тока	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Векторные диаграммы. Понятие емкостного и индуктивного сопротивлений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Понятие электрических цепей переменного тока»		
Тема 3.2. Электрическая цепь переменного тока	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью		
	2. Электрическая цепь переменного тока с последовательным включением конденсатора и катушки индуктивности		
	3. Электрическая цепь переменного тока с параллельным включением конденсатора и катушки индуктивности		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Понятие электрических цепей переменного тока»		
	2. Исследование электрической цепи с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях		
	3. Исследование электрической цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Электрические цепи переменного*	**2**	

	тока»		
Раздел 4. Трехфазные электрические цепи			
Тема 4.1. Основные понятия и определения	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Способы соединения фаз источников и приемников электрической энергии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Основные понятия и определения»		
Тема 4.2. Соединение фаз нагрузки звездой	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Мощность трехфазной электрической цепи. Методы расчета трехфазных электрических цепей		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Соединение фаз нагрузки звездой»		
	2. Исследование трехфазной электрической цепи при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных звездой		
	3. Исследование трехфазной электрической цепи при активно-реактивной нагрузке однофазных приемников, соединенных звездой		
	4. Исследование трехфазной электрической цепи при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных треугольником		
	5. Исследование аварийных режимов работы трехфазных электрических цепей		
Раздел 5. Магнитные цепи			
Тема 5.1. Общие сведения о магнитном поле	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Индуктивное и силовое действия магнитного поля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Общие сведения о магнитном поле»		
Тема 5.2. Понятие магнитной цепи	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Аналогия между магнитными и электрическими цепями		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	1. Решения типовых задач «Понятие магнитной цепи»		
	2. Исследование магнитной цепи постоянного тока		
	3. Исследование магнитной цепи переменного тока		
Раздел 6. Электрические измерения			
Тема 6.1. Основные	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,

характеристики и конструктивные элементы электромеханических измерительных приборов	1. Основные понятия и определения. Основные характеристики электроизмерительных приборов.		ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Основные характеристики и конструктивные элементы электромеханических измерительных приборов»		
Тема 6.2. Конструктивные схемы и принцип действия электроизмерительных приборов различных систем	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Магнитоэлектрические приборы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Магнитоэлектрические приборы»		
Тема 6.3. Электронные измерительные приборы	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Особенности электронных измерительных приборов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Электронные измерительные приборы»		
Тема 6.4. Измерение электрических и неэлектрических величин	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Измерения напряжения. Измерения тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Измерение электрических и неэлектрических величин»		
	2. Изучение электронной измерительной аппаратуры		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Электрические измерения»*	**2**	
Раздел 7. Основы промышленной электроники			
Тема 7.1. Линейные и нелинейные элементы промышленной электроники	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Общие сведения. Линейные элементы промышленной электроники		
Тема 7.2. Выпрямительные устройства	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	1. Состав и назначение элементов выпрямительного устройства		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Выпрямительные устройства»		

	2. Испытания выпрямителей		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 7.3. Усилительные устройства	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Назначение и классификация усилителей		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Усилительные устройства»		
	2. Испытания двухкаскадного транзисторного усилителя		
Тема 7.4. Электронные генераторы	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1.Классификация электронных генераторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Электронные генераторы»		
	2. Испытания стабилизаторов постоянного напряжения		
Раздел 8. Электрические машины			
Тема 8.1. Общие сведения об электрических машинах	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Конструкция и принцип действия трансформаторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Общие сведения об электрических машинах»		
Тема 8.2. Характеристики трансформатора	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Трансформаторы специального назначения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «характеристики трансформатора»		
	2. Испытания однофазного трансформатора		
Тема 8.3. Принцип работы, конструкция и характеристики асинхронного двигателя	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Принцип создания вращающегося магнитного поля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «Принцип работы, конструкция и характеристики асинхронного двигателя»		
	2. Испытания трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором		
Тема 8.4. Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7
	1. Однофазные и универсальные асинхронные двигатели		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

двигателя	1. Решения типовых задач «Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя»		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 8.5. Синхронные машины	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Конструкция синхронной машины		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «синхронные машины»		
Тема 8.6. Общие сведения о машинах постоянного тока.	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Генератор постоянного тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «общие сведения о машинах постоянного тока»		
	2. Испытания генератора постоянного тока		
Тема 8.7. Двигатель постоянного тока	**Содержание**		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.9, ПК 2.7, ПК 3.3, ПК 3.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Работа машины постоянного тока в режиме двигателя		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решения типовых задач «двигатель постоянного тока»		
	2. Испытания двигателя постоянного тока		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Электротехника», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585622

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20474-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583958

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – принципы работы электрических и электромеханических систем; – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем; – технологии анализа функционирования датчиков; физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; – технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов;	Демонстрирует следующие знания: – принципов работы электрических и электромеханических систем – основ электротехники, цифровой и аналоговой электроники – принципов работы электронных и электромеханических устройств – принципов работы датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов – алгоритма использования контрольно-измерительных приборов – правил применения электронных приборов в профессиональной	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

– контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов; агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	деятельности – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
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	Демонстрирует умения: – читать схемы, чертежи, технологическую документацию при выполнении лабораторных работ – использовать текстовые редакторы (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 выделять её составные части – искать необходимую информацию в нормативно-справочной литературе	Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	– организовывать работу коллектива и команды при выполнении практических работ – оформлять документацию по выполненным работам – описывать значимость своей специальности – соблюдения норм экологической безопасности при выполнении лабораторных работ – выполнения работ по рекомендациям (частично) на английском языке	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, 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	– контролировать качество проведения сборочных работ 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	– 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.

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	22	
практические занятия	14	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**38**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Основы стандартизации	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 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.
	1. История развития стандартизации, нормативно-правовая основа стандартизации, стандартизации и качество продукции		
Тема 1.2. Основы метрологии и метрологического обеспечения	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 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.
	1. Понятие о метрологии 2. Величина. Системы единиц физических величин 3. Основы теории измерений 4. Обеспечение единства измерений в Российской Федерации 5. Метрологическое обеспечение изделий на разных стадиях их жизненного цикла		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изучение структуры и содержания стандартов		
	2. Изучение структуры процесса сертификации		
	3. Разработать алгоритм действий заявителя при сертификации продукции и рассчитать затраты на ее проведение		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Основы метрологии и метрологического обеспечения»*	**2**	
Тема 1.3. Технические измерения	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 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.
	1. Основные понятия и определения 2. Средства измерения и контроля с электрическим и электромеханическим преобразованием 3. Выбор средств измерений и контроля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Ознакомление с устройством штанген инструментов и их		

	технологическими возможностями		
	2. Измерить величину предложенного преподавателем сопротивления мостовым методом		
	3. Измерить величину предложенного преподавателем сопротивления методом амперметра и вольтметра		
	4. Измерить величину предложенного преподавателем сопротивления методом омметра		
	5. Порядок измерения сопротивления мегомметром		
Тема 1.4. Система допусков и посадок резьбовых деталей и соединений	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 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.
	1. Характеристики крепежных разъемов 2. Резьбовые соединения с зазором 3. Резьбы с натягом		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Нормирование и измерение параметров метрической резьбы		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590357

3.2.2. Дополнительные источники

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565098

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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,	Демонстрирует знания: – основ метрологии – правил приемки и сдачи выполненных работ с точки зрения метрологии – методов диагностирования, неразрушающие методы контроля – конструктивных особенностей средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации – алгоритмов проведения измерений, согласно требованиям стандартов – базы информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

психологические особенности личности; – особенности социального и культурного контекста; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	– методов и способов работы с людьми при выполнении различного рода работ – правил оформления профессиональной документации и построения устных сообщений – значимости дисциплины в профессиональной деятельности – требований к экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности – правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
Умеет: – контролировать качество проведения сборочных работ 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	– умеет контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем по требованиям систем стандартизации – контролирует сроки выполнения работ, определяет назначенные ресурсы, очередность выполнения работ – подает заявки на внесение изменений в очередность работ – отмечает выполнение работ, согласно документации – готовит отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами – применяет соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем – оформляет техническую документацию	Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

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; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	– анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части – определяет задачи для поиска информации – организовывает работу коллектива и команды – умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – описывает значимость своей специальности и роль метрологии в ней – соблюдает нормы экологической безопасности при проведении измерений – при проведении работ использует документы (информацию) на иностранном языке	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8	– применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; – основы теории машин и механизмов; – устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	104	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	56	
практические занятия	48	
Самостоятельная работа	4	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**120**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Статика			
Тема 1.1. Основные положения и аксиомы статики	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Основные понятия статики 2. Основные аксиомы статики 3. Теорема о равновесии плоской системы трех непараллельных сил 4. Связи и реакции связей. Принцип освобождения 5. Распределенные нагрузки 6. Принцип отвердевания		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Геометрический способ определения равнодействующей и геометрическое условие равновесия 2. Проекции силы на оси координат и аналитические условия равновесия		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение задач по теме «Плоская система сходящихся сил»		
Тема 1.3 Плоская система параллельных сил и момент силы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Сложение двух параллельных сил, направленных в одну сторону 2. Сложение двух неравных антипараллельных сил 3. Момент силы относительно точки		
Тема 1.4. Плоская система пар сил	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Пара сил и момент пары 2. Основные свойства пары сил 3. Эквивалентные пары 4. Опоры и опорные реакции балок		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение задач по теме «Плоская система произвольно расположенных сил»		
Тема 1.5. Плоская система	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04,

произвольно расположенных сил	1. Лемма о параллельном переносе силы 2. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру 3. Свойства главного вектора и главного момента 4. Различные случаи приведения плоской системы произвольно расположенных сил 5. Аналитические условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил		ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение задач по теме «Плоская система произвольно расположенных сил»		
Тема 1.6 Трение	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Понятие о трении 2. Трение скольжения 3. Трение на наклонной плоскости 4. Трение качения 5. Устойчивость к опрокидыванию		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение коэффициентов трения скольжения		
Тема 1.7 Пространственная система сил	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Система сходящихся сил и проекции силы на оси координат в пространстве 2. Разложение силы по трем осям координат и условия равновесия системы сходящихся сил 3. Момент силы относительно оси 4. Аналитические условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил 5. Теорема о моменте равнодействующей относительно оси (теорема Вариньона		
Тема 1.8 Центр тяжести	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

	1. Центр параллельных сил 2. Определение положения центра тяжести 3. Методы нахождения центра тяжести 4. Положение центра тяжести некоторых фигур		ПК 2.7, ПК 3.8
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение центра тяжести сложной фигуры		
Раздел 2. Кинематика			
Тема 2.1 Кинематика точки	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Основные понятия кинематики и некоторые сведения из теории относительности 2. Некоторые определения теории механизмов и машин 3. Способы задания движения точки 4. Скорость точки 5. Ускорение точки в прямолинейном движении 6. Ускорение точки в криволинейном движении 7. Понятие о кривизне кривых линий 8. Теорема о проекции ускорения на касательную и нормаль 9. Виды движения точки в зависимости от ускорений 10. Теоремы о проекциях скорости и ускорения на координатные оси		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение параметров движения точки		
Тема 2.2 Простейшие движения твердого тела	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Поступательное движение 2. Вращение вокруг неподвижной оси 3. Различные случаи вращательного движения 4. Сравнение формул кинематики для поступательного и вращательного движений 5. Преобразование вращательных движений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение параметров простого движения твердого тела		
Тема 2.3 Сложное	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04,

движение точки и твердого тела	1. Понятие о сложном движении точки 2. Теорема о сложении скоростей 3. Понятие о плоскопараллельном движении твердого тела 4. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное 5. Метод мгновенных центров скоростей		ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение параметров сложного движения твердого тела		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Кинематика»*	**2**	
Раздел 3. Динамика			
Тема 3.1 Основы динамики материальной точки	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Аксиомы динамики		
	2. Принцип независимости действия сил. Дифференциальные уравнения движения материальной точки		
	3. Движение материальной точки, брошенной под углом к горизонту.		
Тема 3.2 Основы кинетостатики	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Метод кинетостатики 2. Силы инерции в криволинейном движении		
Тема 3.3 Работа и мощность	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Работа постоянной силы на прямолинейном участке пути		
	2. Работа переменной силы на криволинейном участке пути		
	3. Теорема о работе силы тяжести		
	4. Работа постоянной силы, приложенной к вращающемуся тел		
	5. Мощность		
	6. Коэффициент полезного действия		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение задач по теме «Работа и мощность»		
Раздел 4. Сопротивление материалов			
Тема 4.1 Теоретические основы сопротивления материалов	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Исходные понятия 2. Основные гипотезы и допущения 3. Виды нагрузок и основных деформаций 4. Метод сечений. Напряжение		

Тема 4.2 Растяжение и сжатие	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Напряжения и продольная деформация при растяжении и сжатии 2. Закон Гука при растяжении и сжатии 3. Поперечная деформация при растяжении и сжатии 4. Растяжение под действием собственного веса		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Испытание на растяжение образца из низкоуглеродистой стали		
	2. Испытание на сжатие образцов из пластичных и хрупких материалов		
Тема 4.3 Сдвиг (срез) и смятие	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Напряжения при сдвиге 2. Деформация и закон Гука при сдвиге 3. Закон парности касательных напряжений 4. Условие прочности при сдвиге 5. Смятие. Контактные напряжения		
Тема 4.4 Кручение	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Понятие о кручении круглого цилиндра 2. Напряжения и деформации при кручении 3. Потенциальная энергия деформации при кручении		
Тема 4.5 Изгиб	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Понятие о чистом изгибе прямого бруса 2. Изгибающий момент и поперечная сила 3. Нормальные напряжения при чистом изгибе 4. Касательные напряжения при изгибе		
Тема 4.6 Сочетание основных деформаций (сложное сопротивление)	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Изгиб и растяжение или сжатие 2. Гипотезы прочности 3. Изгиб и кручение		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Сопротивление материалов»*	**2**	
Раздел 5. Детали машин			
Тема 5.1 Основные принципы проектирования деталей машин	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Стандартизация и взаимозаменяемость деталей машин 2. Технологичность конструкций и экономичность деталей машин 3. Критерии работоспособности и изнашивание деталей машин 4. Краткие сведения о конструкционных машиностроительных материалах		

Тема 5.2 Соединения деталей машин	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Разъемные соединения 2. Неразъемные соединения		
Тема 5.3 Общие сведения о механических передачах	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Фрикционные передачи 2. Ременные передачи 3. Зубчатые передачи		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Техническая механика», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Техническая механика : учебное пособие 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, 2026. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19228-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587291

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587290

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; – основы теории машин и механизмов; – устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрирует знания: – конструкции элементов узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем – правил расчёта параметров изделия на прочность – основ конструирования деталей машин – алгоритма использования базы данных для расчётов изделий – алгоритма оформления документации по расчётам и конструированию изделий	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

Умеет: – применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; – контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; – контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– применяет методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем в соответствие с требованиями теории сопротивления материалов – контролирует и обеспечивает надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в соответствии с теорией машин и механизмов – контролирует соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем в соответствии с требованиями теории сопротивления материалов – разделяет задачу на составные части для её комплексного решения – работает в мини-группах для решения проектной задачи – объясняет выполняемые действия с использованием профессиональных терминов	Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8	– 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; – поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; – поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; – обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; – организовывать посты управления	– требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; – правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами; – меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; – правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – правила оформления документов и построения устных сообщений – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, – правила чтения текстов профессиональной направленности

	РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда; – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием; – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – организовывать работу коллектива и команды; – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	60	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	40	
практические занятия	20	
Самостоятельная работа	2	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**74**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Охрана труда			
Тема 1.1. Понятие о трудовой деятельности и условиях труда	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	1. Общие понятия о трудовой деятельности человека 2. Общие понятия об условиях труда		
Тема 1.2. Правовые основы охраны труда	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	1. Государственная политика в области охраны труда 2. Нормы российского трудового права 3. Нормативные акты, регулирующие охрану труда		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изучение правовых и организационных вопросов охраны труда в РФ		
Тема 1.3. Организационные основы охраны труда	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	1. Права и обязанности работодателя в области охраны труда 2. Права и обязанности работников в области охраны труда 3. Структура охраны труда на предприятии 4. Перечень документов по охране труда на предприятии 5. Инструктажи по охране труда. Обучение по охране труда 6. Инструкции по охране труда		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Разработка инструкций по охране труда		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Организационные основы охраны труда»*	**2**	
Тема 1.4. Факторы, влияющие на условия труда	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9,
	1. Специальная оценка условий труда 2. Гигиенические критерии и классификация условий труда 3. Безопасность производственного оборудования		

	4. Средства коллективной защиты и их классификация 5. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда		ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда		
	2. Расчет освещения производственных помещений		
Тема 1.5. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	1. Защита от вредных веществ 2. Обеспечение электробезопасности 3. Защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучение 4. Защита от тепловых излучений 5. Защита от вибраций 6. Защита от акустических воздействий		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение сопротивления изоляции проводников тока в электросетях и электрооборудовании		
	2. Расчет защитного заземления		
	3. Расчет эффективности зануления		
	4. Электрозащитные средства в электроустановках потребителей		
Тема 1.6. Пожарная безопасность	**Содержание**		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 3.5, ПК 3.8
	1. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании 2. Организационные и организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности 3. Средства огнегасительные и пожаротушения 4. Пожарная сигнализация		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Расчёт уровня обеспечения пожарной безопасности		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Охрана труда», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584472

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583897

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; – правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами; – меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; – правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям	Демонстрирует знания: – общих правил электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – правил техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами – алгоритма проведения пуско-наладочных работ – правил техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем – потенциальной опасности и мер	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

мехатронных систем; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – правила оформления документов и построения устных сообщений – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, – правила чтения текстов профессиональной направленности	устранения их – алгоритма оформления документации по охране труда – опасных факторов профессиональной деятельности по специальности – правил чтения текстов по охране труда на иностранном языке	
Умеет: – 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; – поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; – поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности,	– соблюдает требования охраны труда на рабочем месте – соблюдает требования охраны труда при выполнении работ – составляет алгоритм проведения работ – определяет необходимые ресурсы для выполнения работ в соответствии с нормами охраны труда – работает в команде с соблюдением норм охраны труда – соблюдает нормы экологической безопасности – применяет нормы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности по специальности – применяет принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение при выполнении практических, самостоятельных работ. Экзамен.

охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; – обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; – организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда; – соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием; – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – организовывать работу коллектива и команды; – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8	– применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем; – 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 соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– алгоритмы поиска и устранения неисправностей; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	50	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	34	
практические занятия	16	
Самостоятельная работа	2	
Консультации		
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**52**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металлические материалы			
Тема 1.1. Общая классификация металлов и сплавов	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Введение 2. Особенности строения металлов и сплавов		
Тема 1.2. Материалы на основе железа	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Общая характеристика железа и сплавов на его основе 2. Чугуны и стали		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Анализ диаграммы железо-углерод		
Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Алюминий и его сплавы 2. Медь и сплавы на его основе 3. Титан и его сплавы 4. Олово, свинец и их сплавы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изучение цветных металлов и их сплавов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Металлические материалы»*		
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Неметаллические органические материалы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Полимерные материалы 2. Пластмассы 3. Каучуки 4. Газонаполненные пластмассы-пенопласты		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Изучение пластмасс		
Тема 2.2. Неметаллические неорганические	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Керамики		

материалы	2. Стекла 3. Стеклокерамики 4. Материалы на основе углерода 5. Преобразование вращательных движений		ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
Тема 2.3 Порошковые и композиционные материалы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Порошковые и гранулированные материалы 2. Композиционные материалы 3. Керметы 4. Наноматериалы и нанотехнологии		
Раздел 3. Электроматериаловедение			
Тема 3.1. Электротехнические материалы электроустановок	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.7, ПК 3.8
	1. Проводниковые материалы 2. Полупроводниковые материалы 3. Диэлектрики электроустановок 4. Магнитные материалы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Измерение удельного сопротивления проводников		
	2. Расшифровка марок монтажных проводов		
	3. Расшифровка марок полупроводниковых приборов		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Материаловедение», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2026. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584021

3.2.2. Дополнительные источники

1. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18655-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598541

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – алгоритмы поиска и устранения неисправностей; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	– Знает типовые неисправности оборудования и способы их нахождения – Знает алгоритм использования базы данных для расчётов изделий – Знает алгоритм оформления документации по расчётам и конструированию изделий – Пользуется базами данных материалов, используемых в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Дифференцированный зачет.

Умеет: – применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем; – 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 соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– Выполняет работы с применением принципов бережливого производства материалов – Подбирает ресурсы для выполнения работ – Проверяет соответствие условий эксплуатации и технических характеристик конструкционных материалов – Разделяет задачу на составные части для её комплексного решения – Работает в мини-группах для решения проектной задачи – Объясняет выполняемые действия с использованием профессиональных терминов	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, 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	– осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем; – настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями; – проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; – применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; – настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем; – проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации; – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации;	– основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем; – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; – технические требования к мехатронным устройствам и системам; – специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; – принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем. – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – особенности социального и культурного контекста – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	– выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС; – читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; – 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; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	34	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	20	
практические занятия	14	
Самостоятельная работа	2	
Консультации		
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**36**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Введение	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Цели и задачи дисциплины		
Раздел 2. Изучение логических схем			
Тема 2.1. Алгебра логики	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Основные логические операции (вентили).		
Тема 2.2. Минимизация логических схем	**Содержание**		
	1. Законы Булевой алгебры. 2. Приоритетность базовых функций Булевой алгебры. 3. Минимизация логических функций с помощью карт Карно.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
Раздел 3. Хранение сигналов (триггеры)			
Тема 3.1. RS-триггер	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема асинхронного и синхронного RS-триггера. 2. RS-триггер из элементов И-НЕ и ИЛИ-НЕ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Система управлением двигателем с помощью RS-триггера		
	2. Кодовый замок с 2 (4) управляющими кнопками и одной кнопкой сброса		

Тема 3.2. D-триггер	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема D-триггера.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сборка схемы D-триггер, состоящего из простого RS-триггера и подготовительной схемы из двух вентилей И-НЕ и одного НЕ		
	2. Двухбитная защелка, состоящая из D-триггеров с добавлением семи сегментного дисплея		
Тема 3.3 JK-триггер	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема JK-триггера.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. JK-триггер используется в качестве T-триггера		
	2. Электрические подъёмные ворота с аварийным выключением		
	3. Частотный делитель с четырёх JK-триггеров		
Тема 3.4. T-триггер	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема T-триггера.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Последовательное подключение T-триггеров		
	2. Частотный делитель с четырьмя T-триггерами		
	3. Схема десятичного счётчика с дисплеем и с принудительным сбросом		
	4. Четырёхразрядный обратный счётчик		
	5. Обратный счётчик от 9 до 0 с дисплеем и с принудительным обнулением		
	6. Десятичный счётчик с функцией переключения прямой/обратный счёт и с принудительным обнулением		
	7. 4-разрядный синхронный двоичный счётчик		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Хранение сигналов (триггеры)»*	**2**	
Раздел 4. Шифраторы и дешифраторы			
Тема 4.1 Шифраторы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема шифратора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сборка схемы шифратора 8Х3 (16Х4)		
Тема 4.2. Дешифраторы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема		

	дешифратора.		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
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сборка схемы дешифратора 3Х8 ((16Х4)		
Раздел 5. Полусумматоры и сумматоры			
Тема 5.1. Полусумматоры	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема полусумматора.		
Тема 5.2. Сумматоры	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Принцип работы, режимы работы и сборочная схема сумматора.		
Раздел 6. Преобразование и передача данных			
Тема 6.1. Преобразование и передача данных	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 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
	1. Преобразованию последовательных потоков данных в параллельные и наоборот.		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Информатика», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 505 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20366-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589608

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17156-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565100

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники; – устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем; – прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; – технические требования к мехатронным устройствам и системам; – специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных	Демонстрирует знания: – основ электротехники, цифровой и аналоговой электроники – устройства и принципов действия электронной части мехатронных устройств и систем – прикладных программ управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; – технических требований к электронной части мехатронных устройств и систем – специализированного программного обеспечения, применяемого для чтения журналов параметров состояния программного	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

устройств и систем; – принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем. – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – особенности социального и культурного контекста – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем – принципов работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем – правил применения электронных приборов в профессиональной деятельности – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – методов и способов работы с людьми при выполнении различного рода работ – правил оформления документов и построения устных сообщений – значимости профессиональной деятельности по специальности – требований к экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности – правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
Умеет: – осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем; – настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями;	– определяет соответствие параметров элементной базы заявленным требованиям – умеет настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

– проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; – применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; – настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем; – проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации; – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации; – выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС; – читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять задачи для	– умеет проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем – умеет применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем – умеет настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем – проверяет соответствие электронных модулей требованиям, указанным в эксплуатационной документации – проверяет соответствие электронных модулей требованиям, указанным в эксплуатационной документации – умеет выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления ртс – умеет читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части – ищет необходимую информацию в нормативно-справочной литературе – организовывает работу коллектива и команды при выполнении практических работ – оформляет	

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; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	документацию по выполненным работам – умеет описывать значимость своей специальности – соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении лабораторных работ – выполняет работы по рекомендациям (частично) на английском языке	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5	– 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	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	74	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	40	
практические занятия	34	
Самостоятельная работа	2	
Консультации		
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**76**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Введение	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Принципы основ пневматических систем		
Раздел 2. Цилиндры			
Тема 2.1. Цилиндры	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Принцип работы цилиндра одностороннего действия 2. Принцип работы цилиндра двустороннего действия 3. Принцип работы поворотного цилиндра 4. Принцип работы бесштокового цилиндра		
Раздел 3. Распределение сжатого воздуха			
Тема 3.1. Распределители	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Классификация распределителей 2. Принцип действия НО и НЗ 3/2 распределителя 3. Принцип действия 5/2 распределителя 4. Трёхпозиционные распределители		
Тема 3.2. Клапаны	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Логические клапаны обработки сигналов 2. Отсечные клапаны 3. Устройства регулирования сжатого воздуха		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по разделу «Распределение сжатого воздуха»*	**2**	
Раздел 4. Схемотехника			
Тема 4.1 Схемотехника	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Условное обозначение в пневматике и правила создания схемы 2. Буквенное и графическое представления движения цилиндров 3. Диаграмма движений и разработка схемы 4. Разновидности циклов в пневматике		

	5. Разработка последовательности 6. Определение блокирующих сигналов и методы их устранения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Устройство подачи деталей		
	2. Устройство сортировки металлических штамповок.		
	3. Устройство сортировки почтовых посылок		
	4. Устройство распределения брикетов		
	5. Гибочное устройство		
	6. Маркировочная машина		
	7. Устройство подачи штифтов		
	8. Барабан для сварки листов пленки		
	9. Станция распределения заготовок		
	10. Вибрирующие устройство для банок с краской		
	11. Устройство подачи деталей		
	12. Рейка для сварки термопластиков		
	13. Устройство для сортировки камней		
	14. Устройство для прессовки домашнего мусора		
	15. Зажим для корпусов фотоаппаратов		
	16. Входная станция лазерного резака		
	17. Частичная автоматизация машины для обработки внутренней поверхности цилиндра		
	18. Сверлильная машина с четырьмя шпинделями		
	19. Сверлильный станок с гравитационным магазином		
	20. Пневматический счетчик		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Элементы гидравлических и пневматических систем», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583543

2. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19572-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585604

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 367 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18598-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587280

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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;	– знает назначение элементной базы – знает принципы работы гидравлических и пневматических элементов – знает особенности конструкции гидравлических и пневматических элементов – знает виды специализированного программного обеспечения – владеет	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

– 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	профессиональной лексикой – переводит простые тексты профессиональной направленности	
Умеет: – 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	– осуществляет монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления по алгоритму – умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию, знает уго элементов – проверяет соответствие рабочих характеристик гидравлических и пневматических мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации – проводит проверку элементной базы на работоспособность по алгоритму – производит разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем по алгоритму – выполняет работы по ранее составленному алгоритму – выполняет работы в команде	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

2026 г.

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4	– определять этапы решения задачи; – структурировать получаемую информацию; – применять современную научную профессиональную терминологию; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации – производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов	– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – приемы структурирования информации; – современная научная и профессиональная терминология; – основы проектной деятельности – правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	68	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	63	
практические занятия	5	
Самостоятельная работа	4	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**84**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Математические методы решения прикладных задач			
Тема 1.1. Основы теории множеств	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4
	1.Теория множеств. Операции над множествами 2. Отношения. Бинарные отношения и их свойства 3.Элементы комбинаторики		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение прикладных задач методами теории множеств		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме«Основы теории множеств»*	**2**	
Тема 1.2. Основы математической логики	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4
	1.Суждения, как формы мышления. Простые высказывания. 2.Сложные высказывания. Операции над сложными высказываниями. 3.Формулы логики 4.Булевы функции 5. Логические операции 6. Законы алгебры логики		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение прикладных задач методами математической логики		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Текущий контроль по теме «Основы математической логики»*	**2**	
Тема 1.3. Основы теории графов	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4
	1.Основные понятия и определения графа и его элементов		
	2. Операции над графами		
	3. Применение графов в профессиональной сфере		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Математика», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Осадчая, Л. А. Математические методы решения профессиональных задач : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Осадчая. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 53 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20070-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589871

3.2.2. Дополнительные источники

1. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19259-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583852

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – приемы структурирования информации; – современная научная и профессиональная терминология; – основы проектной деятельности – правила оформления документов и построения устных сообщений	– 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	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Экзамен.

	шифрам	
Умеет: – определять этапы решения задачи; – структурировать получаемую информацию; – применять современную научную профессиональную терминологию; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов	– 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 – проводит вычисление ресурсов мехатронных систем математическими методами	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ. Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных работ. Экзамен.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП-П по специальностям
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
15.02.19 Сварочное производство;
20.02.04 Пожарная безопасность;
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);

по профессиям
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки);
15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики;
08.01.27 Мастер общестроительных работ;
43.01.09 Повар, кондитер;
08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК
ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА
ОУП.03 МАТЕМАТИКА
ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА
ОУП.06 ФИЗИКА
ОУП.07 ХИМИЯ
ОУП.08 БИОЛОГИЯ
ОУП.09 ИСТОРИЯ
ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ
ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
ДУП.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КВ.01 РОДНАЯ (ЧУВАШСКАЯ) ЛИТЕРАТУРА

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.01 Русский язык

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение русского языка на базовом уровне обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе СПО и высшего образования.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

– осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

– овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;

– понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

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

– развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);

– совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

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

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

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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; – 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	**ПРб 2** Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 4** Совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык

	ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; **ПРб 7** Обобщение знаний 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); **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
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; – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой	**ПРб 1** Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; **ПРб 2** Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем

	личности. Метапредметные результаты должны отражать: 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	устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые 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; **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила

		орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; **ПРб 7** Обобщение знаний 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); **ПРб 8** Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	**ПРб 1** Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; **ПРб 3** Сформированность знаний о признаках текста, его

	– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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	структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного,публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов); **ПРб 4** Совершенствование умений 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); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и

		справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; **ПРб 7** Обобщение знаний 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); **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	**90**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**22**
практические занятия	**56**
Консультации	**6**
Промежуточная аттестация (контрольная работа, экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о языке			
Тема 1.1. Русский язык – государственный язык Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Русский язык как национальное достояние и государственный язык Российской Федерации. Сферы обязательного использования государственного языка. Строгость нормативных правил государственного языка. Основные виды словарей. Нормативные словари, фиксирующие нормы современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации. Формы существования русского национального языка. Входной контроль		
Тема 1.2. Лингвистика как наука. Основные функции языка	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Лингвистика как наука. Основные функции языка. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Профессиональная терминология. Отраслевые терминологические словари		
	Практические занятия		
	Функции русского языка в профессиональной деятельности. Старт проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Раздел 2 Речь. Речевое общение			
Тема 2.1. Виды речевой деятельности	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)		
Тема 2.2. Речевой этикет в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Профессиональная речь. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы речевого этикета применительно к различным профессиональным ситуациям. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения		
	Практические занятия		
	Публичное выступление и его особенности		
Раздел 3. Текст. Информационно-смысловая переработка текста			
Тема 3.1. Текст.	**Содержание учебного материала**		ОК 04.

Информационно-смысловая переработка текста	Текст, его основные признаки. Виды информации в тексте. План. Простой и сложный план. Тезисы. Конспект. Особенности тезисов и конспекта как вторичных текстов. Реферат. Аннотация. Обязательные структурные компоненты реферата и аннотации		ОК 05. ОК 09.
	Практические занятия		
	Схема реферата. Написание реферата статьи с профессиональным содержанием на основе одного или нескольких источников		
Раздел 4. Язык и речь. Культура речи. Система языка			
Тема 4.1. Язык как система	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Изобразительно-выразительные средства русского языка		
	Практические занятия		
	Подготовка презентации «Качества хорошей речи»		
Тема 4.2. Культура профессиональной речи	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Культура речи. Языковая норма. Ее основные признаки и функции. Виды языковых норм. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности		
Раздел 5 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы			
Тема 5.1. Фонетика и орфоэпия. Нормы ударения в современном русском языке	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Фонетика и орфоэпия как раздел лингвистики. Орфоэпические нормы. Произношение некоторых грамматических форм: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных.Нормы ударения в современном русском языке		
	Практические занятия		
	Проект «Трудные случаи ударения в русском языке»		
Раздел 6. Лексикология и фразеология. Лексические нормы			
Тема 6.1. Лексикология и фразеология. Лексические нормы	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Выбор слова в зависимости от его лексического значения и лексической сочетаемости. Функционально-стилистическая окраска слова. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики в профессиональной деятельности. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм)		
Тема 6.2. Фразеология русского языка. Крылатые слова	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов в профессиональной коммуникации. Лексические нормы в профессиональной		

	коммуникации. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости в профессиональной деятельности		
	Практические занятия		
	Подведение промежуточных результатов проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Раздел 7. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы			
Тема 7.1. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования. Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур). Род и склонение аббревиатур		
Раздел 8. Морфология. Морфологические нормы			
Тема 8.1. Морфология. Основные нормы употребления разных частей речи	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Морфология как раздел лингвистики. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя		
	Практические занятия		
	Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, глаголов. Основные нормы употребления числительных и местоимений		
Раздел 9. Орфография. Основные правила орфографии			
Тема 9.1. Орфография. Основные правила орфографии	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Орфография как раздел лингвистики. Употребление прописных букв. Правописание гласных и согласных в корне. Правописание приставок. Правила правописания слов с разделительными *ъ* и *ь*. Буквы ы – и после приставок. Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов Правописание суффиксов. Правописание *н* и *нн* в различных частях речи. Правописание слов с *не* и *ни.* Слитное, дефисное и раздельное написание слов		

Тема 9.2. Орфографические нормы в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Написание производных предлогов. Написание союзов		
	Практические занятия		
	Орфографические нормы в профессиональных текстах		
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы			
Тема 10.1. Синтаксис. Синтаксические нормы	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов		
Тема 10.2. Основные нормы употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности		
	Практические занятия		
	Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях		
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации			
Тема 11.1. Пунктуация. Основные правила пунктуации	Содержание учебного материала		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Пунктуация как раздел лингвистики. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Обособление причастных и деепричастных оборотов. Знаки препинания при союзе «как». Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложносочиненном предложении, в сложноподчиненном предложении, в бессоюзном сложном предложении Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Сочетание знаков препинания. Знаки препинания при передаче чужой речи		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Анализ текста профессиональной направленности: объяснение использования знаков препинания		
Раздел 12 Функциональная стилистика. Культура речи			
Тема 12.1. Функциональная стилистика	**Содержание учебного материала**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.Функциональные разновидности языка. Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи. Устный рассказ. Беседа. Спор. Основные признаки художественной речи. Научный стиль. Основные жанры научного стиля. Сферы использования и назначение.		

	Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля. Сферы использования и назначение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Публицистический стиль. Сферы использования и назначение Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк		
	Практические занятия		
	Проекты (по выбору преподавателя) «Особенности использования имен числительных в текстах научного стиля». «Функции вводных слов в текстах публицистического стиля». «Сложноподчиненные предложения в текстах официально-делового стиля»		
Тема 12.2. Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Стилистические нормы в профессиональной коммуникации		
	Практические занятия		
	Презентация проекта «Мини-словарь профессиональной лексики»		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
	Всего	**90**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Русский язык».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Русский язык : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-120121-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497750 — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Добротина, И. Н. Русский родной язык : 10—11 классы : базовый уровень : практикум по учебно-исследовательской и проектной деятельности : учебное пособие / И. Н. Добротина, Н. В. Киселева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 61 с. — ISBN 978-5-09-122453-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497744 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 4. Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС	Устный и письменный опрос Тестирование Контрольная работа Экзамен
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 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.02 Литература

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

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

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, в том числе при чтении − произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; − готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в − процессе литературного образования; − интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; − готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	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, 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. Уметь 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) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать	художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний 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	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	«вечные образы» в 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;	ПРб 3. Иметь 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. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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,	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	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;	миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; 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	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: − сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; − осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; − принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; − готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; − готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; − умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; − готовность к гуманитарной 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 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:	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**108**
теоретическое обучение	76
практические занятия	32
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

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
Введение. Литература и ее место в жизни человека	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала. Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств».		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		
	Практические занятия		
	Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.		
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)		ОК 09.
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	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		
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Стихотворения Ф.И. Тютчева: «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; стихотворения А.А. Фета: «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		
	Практические занятия		
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала		
Тема 1.5. Гражданская	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «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. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста в текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями.		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Роман - хроника «История одного города», главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния». Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	**Содержание учебного материала**		
	Роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир».		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы и повести. «Очарованный странник». Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века			
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров». Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении.		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.			
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся» Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. 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. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3. Романические	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне». Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала** Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору): стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Раздел 4. Литература XX века			
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание учебного материала** Рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.2. Тематика и	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Стихотворения (не менее двух по выбору): «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. Поэма «Двенадцать». Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины.		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		
Контрольная работа			
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «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») и другие Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения».		ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 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. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке».		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание учебного материала** Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала** Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы) **Практические занятия** История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору). Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.		
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.		
	Практические занятия		
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. Проза о Великой	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор).		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Содержание учебного материала** Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала** Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала** Пьеса В.С. Розова «Вечно живые» Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.16. Идейно-	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Стихотворения (не менее двух по выбору) «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»**.**		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	«Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие) Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя		
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).		
Тема 4.20. Идейно-	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	*Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	*С*тихотворения (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»		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков			
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»).		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. 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		
	Практические занятия		
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	особенности поэтического языка автора». *Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных*		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие**.**		
Раздел 8. Литература народов России			
Тема 8.1. Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
Раздел 9. Зарубежная литература			
Тема 9.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	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. Бодлера.		
Тема 9.2. Отражение социальных проблем в	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	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.		ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Раздел 10. Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 10.1. Дело мастера боится	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	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?»		
Тема 10.2. Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	«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). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема 10.3. Каждый должен быть величествен в своем	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»		ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Тема 10.4. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		
Тема 10.5. Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»		
Тема 10.6. Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Практические занятия		
	Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Русский язык и литература».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Ланин, Б. А. Литература. Базовый и углубленный уровень. 10 класс. Часть 1 / Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова,В. М. Шамчикова; Под ред. Ланина Б.А., - 7-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 270 с. - ISBN 978-5-09-101484-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089830– Режим доступа: по подписке.

2. Ланин, Б. А. Литература. Базовый и углубленный уровень. 10 класс. Часть 2 / Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова, В. М. Шамчикова; Под ред. Ланина Б.А., - 7-е изд., дополненное и переработанное - М.:Просвещение, 2022. - 285 с. - ISBN 978-5-09-101485-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089842 – Режим доступа: по подписке.

3. Ланин, Б. А. Литература. Базовый и углубленный уровень. 11 класс / Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова, В. М. Шамчикова; Под ред. Ланина Б.А., - 6-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-09-101486-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089848– Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Москвин, Г. В. Литература. 10 класс / Г. В. Москвин, Н. Н. Пуряева, Е. Л. Ерохина. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 302 с. - ISBN 978-5-09-101491-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089886 – Режим доступа: по подписке.

2. Москвин, Г. В. Литература. 11 класс / Г. В. Москвин, Н. Н. Пуряева, Е. Л. Ерохина. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 334 с. - ISBN 978-5-09-101492-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089889 – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	- оценка выполнения практических работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1	

	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.03 Математика

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели 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:

- 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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
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 в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление	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 области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения,

	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 в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный	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;

	выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), 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	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

	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	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; 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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе

и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; 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:	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, 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

	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	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; 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; - 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	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 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

	с позиции другого человека	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, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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 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, быть открытым новому;	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;

	- 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	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 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:	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

	- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 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	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, 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***328***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***139***
практические занятия	***177***
консультация	***6***
Промежуточная аттестация (контрольная работа, экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы			
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 1.2. Числа и вычисления.	**Содержание учебного материала**		
	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. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования. Уравнения, неравенства и их системы	**Содержание учебного материала**		
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений.		
	Практические занятия		
	1. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	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.		
	Практические занятия		
	1. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	**Содержание учебного материала**		
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов.		
	Практические занятия		
	1. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	**Содержание учебного материала**		
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция			
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	**Содержание учебного материала**		
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.3. Степенная функция	**Содержание учебного материала**		
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		

Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	**Содержание учебного материала**		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве.		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	**Содержание учебного материала**		
	Показательная функция, её свойства и график		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала**		
	1. Показательные уравнения и неравенства		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	**Содержание учебного материала**		
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.10. Свойства логарифмов	**Содержание учебного материала**		
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	**Содержание учебного материала**		
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала**		
	Логарифмические уравнения и неравенства		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.13. Логарифмы	**Профессионально ориентированное содержание**		

в природе и технике	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение логарифмических уравнений и неравенств		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве			
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	**Содержание учебного материала**		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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание учебного материала**		
	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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	**Содержание учебного материала**		
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 3.4. Углы между	**Содержание учебного материала**		

прямыми и плоскостями	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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).		
	Практические занятия		
	1. Решение практико-ориентированных задач		
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	**Содержание учебного материала**		
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве			
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.		
	Практические занятия		
	1. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	**Содержание учебного материала**		
	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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 4.4. Решение задач	**Содержание учебного материала**		

на координаты и векторы	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		
	Практические занятия		
	1. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами.		
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции			
Тема 5.1. Основы тригонометрии	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	**Содержание учебного материала**		
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	**Содержание учебного материала**		
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	**Содержание учебного материала**		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально ориентированное содержание**		
	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		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	**Содержание учебного материала**		
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Практические занятия		

	1. Решение задач		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение тригонометрических уравнений		
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	**Содержание учебного материала**		
	Примеры тригонометрические неравенства.		
	Практические занятия		
	1. Решение простейших тригонометрических неравенств, в том числе с использованием свойств функций		
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	Решение тригонометрических выражений, уравнений и неравенств		
Раздел 6. Производная функции, ее применение			
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	**Содержание учебного материала**		
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.3. Производная функции	**Содержание учебного материала**		
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	**Содержание учебного материала**		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
	Практические занятия		

	1. Решение задач		
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	**Содержание учебного материала**		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	**Содержание учебного материала**		
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	**Содержание учебного материала**		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Практические занятия		
	Решение прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа		
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение задач: дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения			
Тема 7.1. Многогранники	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	**Содержание учебного материала**		
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма		

	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	**Содержание учебного материала**		
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	**Содержание учебного материала**		
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды.		
	Практические занятия		
	1. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	**Содержание учебного материала**		
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	**Содержание учебного материала**		
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	**Содержание учебного материала**		
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	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.		
	Практические занятия		

	1. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку,снизу)		
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	**Содержание учебного материала**		
	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)		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Содержание учебного материала**		
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	**Содержание учебного материала**		
	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)		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	**Содержание учебного материала**		
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	**Содержание учебного материала**		
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	**Содержание учебного материала**		
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		

	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	**Содержание учебного материала**		
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение			
Тема 8.1. Первообразная функции.	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Первообразная. Таблица первообразных		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Содержание учебного материала**		
	Интеграл, его геометрический и физический смысл.		
	Практические занятия		
	1. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Практические занятия		
	1. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика			
Тема 9.1. Представление данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.

и описательная статистика	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	**Содержание учебного материала**		
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала**		
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности.		
	Практические занятия		
	1. Решение профессиональных задач на вероятность события		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	**Содержание учебного материала**		
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний		

	Бернулли		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	**Содержание учебного материала**	2	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	**Содержание учебного материала**		
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении		
	Практические занятия		
	1. Решение задач		
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия		
	1. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**328**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Математика».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Карп, А. П. Математика : базовый уровень : учебное пособие : в 2 частях / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 319 с. — ISBN 978-5-09-122815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497720 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Карп, А. П. Математика : базовый уровень : учебное пособие : в 2 частях / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 255 с. — ISBN 978-5-09-122816-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497723 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа : базовый уровень : учебное пособие / Ш. А. Алимов, М. В. Ткачёва, Ю. М. Колягин [и др.]. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 559 с. — ISBN 978-5-09-121359-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496688 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая 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, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
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, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6- 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6.	Тестирование Устный опрос Математический диктант

	Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
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 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1 -2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 -3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6-5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6-6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9-7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 -9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.04 Иностранный язык

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1.Цель дисциплины

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

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

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

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

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

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

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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. 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 в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	**ПРб 1** Овладение 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. Выбор профессии. Альтернативыв 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 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

	– 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	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 прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **ПРб 2** Овладение 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; **ПРб 4** Овладение 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; **ПРб 5** Овладение 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; **ПРб 7** Овладение 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; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта 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»; 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	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; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	**ПРб 3** Знание 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; **ПРб 6** Овладение 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;

	деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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; **ПРб 7** Овладение 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; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта 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»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному

		языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. 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; – осуществлять позитивное стратегическоеповедение 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	**ПРб 5** Овладение 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; **ПРб 6** Овладение 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; **ПРб 7** Овладение 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; **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности

	с позиции другого человека	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»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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; – 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	**ПРб 4** Овладение 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; **ПРб 6** Овладение 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

	– 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	культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение 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; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта 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»; 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины	**120**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	**120**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

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
Раздел 1. Иностранный язык для коммуникации			
Тема 1.1. Повседневная жизнь	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Лексика: − Повседневная деятельность (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − свободное время (friend, communicate, go out, play sports, hobby, work out, gardening, etc.); − студенчество (college, subjects, timetable, do homework, pass an exam, take an exam, etc.); − профессии (teacher, cook, businessman, etc.); − описание фотографий (in the photo, look, on the righ/left, etc.). **Грамматика:** − глагол tobe в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях; − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); − разные типы вопросительных предложений; − модальный глагол can; − структура there is/are; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. **Фонетика**: – правила чтения. Звуки и транскрипция (в т.ч. использование онлайн-словарей, переводчиков с функцией произношения)		
	Практические занятия		
	1. Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся). Важность изучения иностранного языка. 2. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. 3. Диагностика входного уровня владения иностранным языком		

	обучающегося: − лексико-грамматический тест; − устное собеседование		
Тема 1.2. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Лексика: − национальности; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (height: short, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); − ситуации общения (text messaging, online, misunderstanding, argument, opinion, point of view, etc.); − семейные традиции (spend time together, celebrations, gifts, etc.); − брак (get married, have children, date, go out, wedding, etc.). **Грамматика:** − глаголы tobe, tohave, todo (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; модальные глаголы и их эквиваленты		
	Практические занятия 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Я и моя семья. Отношение поколений в семье, традиции. 3. Общение, конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность, личностные качества. Описание характера человека		
Тема 1.3. Молодежь	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы	**Лексика:** − возможности для молодежи (education, employment, look for a job, etc.); − карманные деньги (earn, pocket money, save for, etc.); − интересы (music, art, creativity, express yourself); − блогосфера (blog, vlog, go online, make videos, subscribe, follow, etc.); − общество (society, mix up with people, volunteer, raise money, help, etc.). **Грамматика:** − предлоги времени; − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение; − love/like/enjoy + Infinitive/-ing; − типы вопросов; − способы выражения будущего времени		ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия 1. Досуг. Хобби, свободное время. 2. Мои друзья, занятия в колледже. 3. Волонтерская деятельность и волонтерские организации. 4. Организация досуга. Активный и пассивный отдых		
Тема 1.4. Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала** **Лексика:** − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.); − обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, square, etc.); − плюсы и минусы жизни в городе/сельской местности (countryside, crowded, pollution, fresh air, nightlife, farming, crops, etc.); − природа (nature, environment, rare animals, protect, deforestation, climate change, global warming, etc.). **Грамматика:** − оборот thereis/are;		ОК 01. ОК 02. ОК 04.

	− неопределенные местоимения some/any/no и их производные; − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___, etc.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Couldyou ___, please? Wouldyoulike ___? Shall I___?,etc.); − наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия		
	1. Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. Преимущества и недостатки. 2. Как спросить и указать дорогу. 3. Описание здания. Интерьер. 4. Как провести время в городе/сельской местности. 5. Моя улица, описание инфраструктуры		
Тема 1.5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.); − покупки в Интернете (delivery, order, size, add to basket, pay, try on, etc.). **Грамматика:** − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − числительные (порядковые и количественные)		
	Практические занятия		
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине. 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. 4. Совершение покупок в Интернет-магазине		
Тема 1.6. Здоровый образ	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	**Лексика:** − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc.); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc.); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth, etc.). **Грамматика:** − образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения); − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний; − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); − правильные и неправильные глаголы; − usedto + Infinitivestructure		ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия 1. Заболевания и их лечение. Медицинские услуги: посещение врача. 2. Занятия физкультурой и спортом. 3. Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни. 4. Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов. 5. Забота о здоровье. 6. Режим труда и отдыха. 7. Борьба со стрессом		
Тема 1.7. Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала** **Лексика:** − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.); − в аэропорту (arrivals, departures, boarding pass, check-in, gate, seat belt, etc.); − достопримечательности стран изучаемого языка(have a look around, get		ОК 01. ОК 02. ОК 04.

	lost, explore, sights, sightseeing, Tower Bridge, Big Ben, Buckingham Palace, etc.); − погода (cold, wet, windy, sunny); − в гостинице (to book, to check in, to check out, reception, etc.); − бронирование онлайн (book online, accommodation, package holiday, etc.); − роль иностранного языка в путешествиях (first/second language, English, Russia, Chinese, etc.). **Грамматика:** − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения прилагательных/наречий; − наречия места; − прилагательные, обозначающие национальности и языки		
	Практические занятия		
	1. Почему и как люди путешествуют? 2. Путешествие на поезде и на самолете. Бронирование онлайн. 3. Виды активного отдыха. 4. Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка. 5. Проживание в гостинице		
Тема 1.8. Россия	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, Red Square, Saint Petersburg, etc.). **Грамматика:** − артикли с географическими названиями; − прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени); − сравнительные оборотыthan, as…as, not so … as		
	Практические занятия		

	1. Географическое положение, климат, население России. 2. Символы и традиции России. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. 4. Традиции народов России/Моя малая Родина – чем мы гордимся		
Раздел 2. Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности»			
Тема 2.1. Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/ специальности. Альтернативы в продолжении образования	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения (написание деловых писем); − чтение инструкций. **Грамматика:** − герундий, инфинитив; − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия		
	1. Цель и задачи изучения иностранного языка для выполнения задач профессиональной деятельности. 2. Особенности подготовки по профессии/специальности. 3. Специфика работы по профессии/специальности. 4. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. 5. Альтернативы в продолжении образования. Высшая школа. Университет. Дистанционное образование: преимущества и недостатки		
Тема 2.2. Природа и экология	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Лексика: − природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); − физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); − экология (pollution, exhaust, noise, etc.). **Грамматика:** − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия		
	1. Природные и физические явления. 2. Защита окружающей среды. Загрязнение океана. Вырубка леса и загрязнение воздуха. 3. Проблемы экологии. Стихийные бедствия. Природные ресурсы: возобновляемые источники энергии. Сохранение флоры и фауны		

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность	**Содержание учебного материала** **Лексика:** − виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); − названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.). **Грамматика:** − страдательный залог; − грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля. **Практические занятия** 1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. Искусственный интеллект. Интернет-безопасность. Кибербезопасность. 3. ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс. Онлайн возможности		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала** **Лексика:** − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. **Грамматика:** – грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля **Практические занятия** 1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом. 3. Известные изобретатели и изобретения. 4. Космос		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Тема 2.5. Промышленные технологии	**Содержание учебного материала** **Лексика:** – машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); – промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.). **Грамматика:** – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. **Практические занятия** 1. Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. Технический прогресс: перспективы и		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.

	последствия. 2. Конкурсы профессионального мастерства. Робототехника в России и мире. 3. Технический прогресс: развитие космоса. 4. Технический прогресс на благо окружающей среды		
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет« Иностранный язык».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные электронные издания

1. Английский язык : 10-й класс : базовый уровень : учебник : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 248 с. — ISBN 978-5-09-120197-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472886 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120198-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472892 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-09-120659-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472889 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Английский язык : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 215 с. — ISBN 978-5-09-120660-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472895 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5ПОС	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Заметки Тесты Устный опрос Выполнение заданий на

		дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5ПОС	Тесты Проект Ролевые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5ПОС	Проекты Ролевые игры Круглый стол-дебаты
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2, Темы 2.1-2.5ПОС	Заполнение формы-резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Выполнение заданий на дифференцированном зачете

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.05 Информатика

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

Основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
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. 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 в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	**ПРб2**Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **ПРб3**Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; **ПРб4**Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств 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; **ПРб5**Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; **ПРб6**Умение строить неравномерные коды,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; **ПРб7**Владение 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; **ПРб 10**Умение 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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		решение уравнений); **ПРб11**Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных входе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; **ПРб12**Умение 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
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	**ПРб1** Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; 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 визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; **ПРб2** Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **ПРб3** Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; **ПРб4** Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; **ПРб5** Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; **ПРб6** Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; **ПРб7** Владение 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; **ПРб8** Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1С); анализировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять безиспользования 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); **ПРб9** Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++,C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; **ПРб 10** Умение создавать структурированные

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		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); **ПРб11** Умение 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; **ПРб12** Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***80***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***70***
практические занятия	***10***
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Вводное занятие	**Содержание учебного материала**		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.		
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития 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		
Тема 1.2. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти		
Тема 1.3. Подходы к измерению информации	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь		
Тема 1.4. Системы счисления.	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел		

Кодирование информации	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 кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	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		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия		
	1.Анализ и построение алгоритмов для исполнителей		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен		
Тема 1.7. Службы Интернета	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной		

	информации. Поиск информации профессионального содержания		
Тема 1.8. Основы социальной информатики	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	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		
	Практические занятия		
	1. Цифровая гигиена		
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 02.
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности		
Раздел 2. Информационные технологии			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	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		
	Практические занятия		
	1. Создание текстовых документов в MS Word. 2. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.		
Тема 2.3. Компьютерная графика и	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа		

мультимедиа			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	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)		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций		
	Практические занятия		
	1. Разработка презентаций по профессиональной тематике		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		
Раздел 3. Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	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)		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	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		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01.
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления		

основные алгоритмические структуры	исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности		
	Практические занятия		
	1. Определение результатов работы простейших алгоритмов. 2. Кодирование и декодирование информации. Передача информации. 3. Перебор слов и системы счисления		
Тема 3.6. Базы данных	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	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		
Тема 3.7. Анализ	**Содержание учебного материала**		ОК 02.

данных	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		
Тема 3.8. Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме		
	Практические занятия		
	1. Организация расчетов в MS Exsel. 2. Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц.		
Тема 3.9. Компьютерно-математическое моделирование	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02.
	Моделирование в электронных таблицах		
Контрольная работа		**2**	
	Всего	**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет « Информатика».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-09-120226-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497624 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120227-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497672 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информатика : базовый уровень : компьютерный практикум : учебное пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Куклина [и др.]. — Москва : Просвещение, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-09-110009-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496715 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ОК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.6, 1.8, 1.9 ПОС, Р 3, Тема 3.4	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.1-1.4, 1.5 ПОС, 1.6-1.7 ПОС, 1.8, 1.9 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2 ПОС, 2.3, 2.4, 2.5-2.6 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, 3.6, 3.7, 3.8 ПОС, 3.9, 3.10 ПОС	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.06 Физика

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели дисциплины:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 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 в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений 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

	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 части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; - проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее	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; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

	решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	ПРб 4. Владение 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; ПРб 6. Владение 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; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. 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; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб 5. Умение 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; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска,

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; 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; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -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 - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с	ПРб 10. Овладение 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

	позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 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	
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; в области патриотического воспитания проявлять: - 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:	ПРб 1.Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности

	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	человека для решения практических задач
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: - 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; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	ПРб 8. Сформированность 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	180
в т. ч.:	
теоретическое обучение	116
практические занятия	39
лабораторные занятия	13
Консультации	6
Промежуточная аттестация (контрольная работа, экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания			
Тема 1.1. Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		ОК 03. ОК 05.
Раздел 2. Механика			
Тема 2.1. Кинематика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07.
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение		
	Практические занятия		
	1. Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально. 2. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала**		
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила		

	сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО		
	Практические занятия		
	1. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Лабораторная работа 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения		
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**		
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения		
	Практические занятия		
	1. Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела. 2. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. 3. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 3. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика			
Тема3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур		

	Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара		ОК 07.
	Практические занятия		
	1. Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 4. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней. Лабораторная работа 5. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа		
Тема 3.2. Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**		
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 6.Измерение удельной теплоемкости		
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**		
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса		
	Практические занятия		
	1. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 7.Определениевлажностивоздуха		

Раздел 4. Электродинамика			
Тема 4.1. Электростатика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
	Практические занятия		
	1. Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 8. Измерение электроемкости конденсатора		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала**		
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Практические занятия		
	1. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 9. Изучение смешанного соединения резисторов. Лабораторная работа 10. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления. Лабораторная работа 11. Наблюдение электролиза		
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная	**Содержание учебного материала**		
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции		

индукция.	поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
	Практические занятия		
	1. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 12. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Лабораторная работа 13. Изучение явления электромагнитной индукция		
Контрольная работа			
Раздел 5. Колебания и волны			
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07.
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Практические занятия		
	1. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 14. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Лабораторная работа 15. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора		
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**		

Механические и электромагнитныеволны	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды		
	Практические занятия		
	Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь		
Тема 5.3. Оптика	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		
	Практические занятия		
	1. Наблюдение дисперсии света. 2. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 16. Определение показателя преломления стекла. Лабораторная работа 17. Исследование свойств изображений в линзах. Лабораторная работа 18. Наблюдение дисперсии света		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности			
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя		
Раздел 7. Квантовая физика			
Тема7.1. Элементы квантовойоптики	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и		

	исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		ОК 04. ОК 05. ОК 07.
Тема 7.2. Строение атома	**Содержание учебного материала**		
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 19. Наблюдение линейчатого спектра		
Тема 7.3. Атомное ядро	**Содержание учебного материала**		
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира		
	Практические занятия		
	1. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). 2. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики			
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 07.
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики,		

	распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 20. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды		
Консультации		**6**	
Экзамен		**6**	
	Всего:	**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Физика».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Мякишев, Г. Я. Физика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 432 с. — ISBN 978-5-09-120192-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497756 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мякишев, Г. Я. Физика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Ч. Б. ч ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 432 с. — ISBN 978-5-09-120193-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497774 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Ч. Б. ч ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 432 с. — ISBN 978-5-09-120193-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497774 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01.Выбиратьспособы решениязадач профессиональнойдеятельности применительнокразличным контекстам	Раздел 2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6.Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8. Тема 8.1	– устный опрос – фронтальный опрос – контрольная работа – наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ – представление результатов практических работ – тестирование – решение кейс-задач – выполнение практических заданий профессиональной направленности – выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использоватьсовременные средствапоиска, анализаиинтерпретации информации иинформационные технологиидля выполнения задачпрофессиональной деятельности	Раздел 2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6.Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8. Тема 8.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1.Тема 1.1 Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 8.Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1.Тема 1.1 Раздел 2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6.Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3	

социального и культурного контекста	Раздел 8. Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел 3.Темы 3.1.,3.2.,3.3. Раздел 4.Темы 4.1.,4.2., 4.3 Раздел 5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8. Тема 8.1	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.07 Химия

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

1. сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;
2. развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
3. сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
4. развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
5. сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6. сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина «Химия» имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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. **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 в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. **б) базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение 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

	– 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.	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; **ПРб03.**сформированностьумений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.**сформированность умений 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; **ПРб 05.**сформированность умений 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; **ПРб 07.**сформированность умений 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 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; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. **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 визуализации;	**Дисциплинарные (предметные) результатыи должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений 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; **ПРб 08.**сформированность умений 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

	– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	"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; **ПРб 09.**сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **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. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.**сформированность умений 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.

	– признавать свое право и право других людей 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	**Личностные результаты должны отражать 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – 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.	**Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать:** **ПРб 01.**сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.**сформированность умений 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объём часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***40***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***30***
практические занятия	***10***
Промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	

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
Раздел 1. Теоретические основы химии			
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**		ОК 01.
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала**		ОК 01.
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая).Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный).Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы		
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки		
	Практические занятия		

	1. Номенклатура неорганических веществ. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**		ОК 01.
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)		
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02.
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье		
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена		
Раздел 2. Неорганическая химия			
Тема 2.1. Физико-	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

химические свойства неорганических веществ	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов		ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия		
	1. Физико-химические свойства неорганических веществ. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека		
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлови катион аммония.		
Раздел 3. Теоретические основы органической химии			
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**		ОК 01.
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ		

	Практические занятия		
	1. Номенклатура органических веществ. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Раздел 4. Углеводороды			
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. Непредельные углеводороды(алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации,окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**		ОК 02. ОК 04.
	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		
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения			
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола		ОК 07.
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров		
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)		
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия		
	1. 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 (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений		
	2. Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения. Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение		

	свойств раствора уксусной кислоты		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения			
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот(на примере глицина).Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки		
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения			
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия		
	1. Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно,вискоза), синтетические (капрон и лавсан)		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 8.Химия в быту и производственной деятельности человека			ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**		
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Химии».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Габриелян, О. С. Химия : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-09-120190-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473033 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Габриелян, О. С. Химия : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 127 с. — ISBN 978-5-09-120191-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497801 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Радецкий, А. М. Химия : базовый уровень : тренировочные и проверочные работы : учебное пособие / А. М. Радецкий. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 79 с. — ISBN 978-5-09-121348-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473054 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических работ Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.08 Биология

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих **задач**:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
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. 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 в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб2.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. ПРб 3.Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб4.Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб5.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

	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	научных понятий, теорий и законов. ПРб6.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. ПРб7.Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб8.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). ПРб9.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. ПРб10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб7.Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
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:	ПРб5.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

	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	результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
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:- 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	ПРб5.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. ПРб6.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. ПРб7.Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объём часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***40***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***30***
практические занятия	***10***
Промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация			
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала**		ОК 02.
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный		
Раздел 2. Химический состав и строение клетки			
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	**Содержание учебного материала**		
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.Нуклеиновые кислоты: ДНКи РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала**	4	
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.		

	Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки			
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожениеи его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена		
Тема 3.2. Биосинтез белка	**Содержание учебного материала**		
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практические занятия		
	1. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Тема 3.3. Вирусы	**Содержание учебного материала**		
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов			
Тема 4.1. Жизненный	**Содержание учебного материала**		ОК 01.

цикл клетки	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		ОК 02. ОК 04.
Тема 4.2. Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала**		
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала**		
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов			
Тема 5.1. Закономерности наследования	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование.Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практические занятия		
	1. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		

Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	**Содержание учебного материала**		
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия		
	1. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала**		
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова		
Тема 5.4. Генетика человека	**Содержание учебного материала**		
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
Раздел 6. Эволюционная биология			
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	**Содержание учебного материала**		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. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов.		

	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2. Микроэволюция	**Содержание учебного материала**		
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое		
Тема 6.3. Макроэволюция	**Содержание учебного материала**		
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле			
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	**Содержание учебного материала**		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. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.		
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание учебного материала**		
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
Тема 7.3. Основные стадии эволюции	**Содержание учебного материала**		
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек		

человека	прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма		
	Практические занятия		
	1. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда			
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах		
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	**Содержание учебного материала**		
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы			
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия		
Тема 9.2. Природные экосистемы	**Содержание учебного материала**		
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и		

	хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле		
Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	**Содержание учебного материала**		
	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		
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы		
Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии			
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов		
Тема 10.2. Основы биотехнологии	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		
Тема 10.3. Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	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)		

	Практическое занятие	2	
	№ 13 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. № 14 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий			
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	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)		
	Практические занятия		
	1. Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). 2. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Биология».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Биология : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-112164-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437336 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-112165-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409211 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агафонова, И. Б. Биология : базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-121341-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472913 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов

		практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.09 История

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации к 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	**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	**Дисциплинарные**
	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 взаимодействия между людьми и познания мира;	**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 точки зрения ее соответствия исторической действительности

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	**Дисциплинарные**
	- 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;	**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	Дисциплинарные
	- развернуто и логично излагать свою точку 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	**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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	**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 **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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***136***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***120***
Практические занятия	***16***
Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
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.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**14**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 интернационала. Образование Турецкой Республики.		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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. 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 мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.		
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.		
Раздел 3. Вторая мировая война. 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начальный период Второй мировой войны.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 миграцияи насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		

войны.	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 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.		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914-1945 гг.			
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**26**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		
	Практическое занятие	2	ОК 02.
	1. Работа с источниками		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01.

	Практическое занятие 1. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений.		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Тема 4.5. Гражданская война	**Содержание** 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	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Профессионально ориентированное содержание **Практическое занятие** 1. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание** Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с Басмачеством.	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Содержание** Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание** 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.	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.

	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		
	Практическое занятие 1. Работа с источниками	2	ОК 02.
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет 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		
	Практическое занятие 1. Работа с источниками.	2	ОК 02.
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12**	
Тема 6.1. Первый период войны	**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	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание** Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. 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.
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Содержание** Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Тема 6.4. Окончание	**Содержание** Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии.	2	ОК 02. ОК 05.

Второй мировой войны	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.
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Практическия занятия		
	1. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу.		
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 ГОД- 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.		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 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		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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.		

Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX- начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 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		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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		
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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		
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX-начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX- начале XXI в.		**4**	
Тема 9.1.	**Содержание**	2	ОК 02.

Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	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		ОК 05. ОК 06.
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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		
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.			
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**24**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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. 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		
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	6	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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. 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		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание**	6	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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. 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		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	6	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 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		
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Практическое занятие		
	1. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.		
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	6	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «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 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.		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Содержание**	4	ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	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 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		
	Практическое занятие	2	ОК 02.
	1. Работа с научно-популярной литературой		
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов		
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «История».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 4-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 239 с. — ISBN 978-5-09-121219-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497681 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 4-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-121220-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497690 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 4-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-09-121218-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497693 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 4-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 447 с. — ISBN 978-5-09-104850-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497696 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.

Общая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип 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 Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	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-	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	

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной дисциплины

ОУП.10 Обществознание

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

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

Общие компетенции (далее – ОК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
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 и умение реализовывать собственные жизненные планы; – 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 в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	**ПРб 1** Сформированность знаний 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; 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

	последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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 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; **ПРб 3** Владение 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; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным

		проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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 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 визуализации; – оценивать достоверность, легитимность	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; **ПРб 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; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых

	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	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; **ПРб 11** 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
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	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 России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями:	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 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 Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав

	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	в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; 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; **ПРб 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

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. 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	**ПРб 8** Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; 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 с учетом особенностей	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	**ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения)

социального и культурного контекста	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, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; – духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	**ПРб 1** Сформированность знаний 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; 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

применять стандарты антикоррупционного поведения	в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: 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, 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	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 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; **ПРб 2** Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; **ПРб 3** Владение 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; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов

		в системе российского законодательства; **ПРб 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; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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; **ПРб 7** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; 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; **ПРб 8** Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; 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; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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; **ПРб 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; **ПРб 11** 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; **ПРб 12** Владение 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	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. 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	**ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; 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; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения,	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; особенностях социализации личности в современных

иностранном языках	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: 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	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; 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; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	**84**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**64**
практические занятия	**20**
Промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и окружающий мир		**15**	
Тема 1.1. Сознание человека. Мировоззрение и ценности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха		
Тема 1.2. Способы познания окружающего мира	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии		
Тема 1.3. Логика и ее законы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Практические занятия		
	1. Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием		
Тема 1.4. Деятельность человека как способ существования личности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное самоопределение.		

			ОК 09.
Тема 1.5. Человек в системе социальных взаимодействий	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Возможности профессионального роста		
Раздел 2. Культура. Искусство		**6**	
Тема 2.1. Как музеи сохраняют историю	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере музеев.		
Тема 2.2. Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Этикет в профессиональной деятельности		
Раздел 3. Экономическая жизнь в обществе		**20**	
Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах		
Тема 3.2. Рыночный механизм	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02.
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса		

	и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи		ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	Практические занятия	1	ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	1. Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 07. ОК 09.
	Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере		
Тема 3.4. Банковская система. Финансовые услуги и страхование	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов		
	Практические занятия	1	
	1. Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере.		
Тема 3.5. Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание	3	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере.		
Раздел 4. Политическая жизнь общества		**8**	
Тема 4.1. Политическая	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01.

система общества	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 4.2. Политическая идеология	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности		
Тема 4.3. Политические партии, общественно-политические организации и движения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России		
Тема 4.4. Избирательная система	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		
Раздел 5. Основы законодательства Российской Федерации		**11**	
Тема 5.1. Гражданское право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01.

	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 5.2. Семейное право	**Содержание учебного материала** Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 5.3. Трудовое право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 5.4. Административное право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды		
Тема 5.5. Уголовное право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		

			ОК 07. ОК 09.
Тема 5.6. Экологическое право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		
Тема 5.7. Налоговое право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 5.8. Процессуальное право	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права		
	Практические занятия	1	
	1. Гражданский процесс		
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества		**4**	
Тема 6.1. Современные проблемы устойчивого развития	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность.		

			ОК 09.
Раздел 7. Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты		**11**	
Тема 7.1. Российская цивилизация. Государственный суверенитет	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня		
Тема 7.2. Россия в глобальной экономике	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития		
	Практические занятия	1	
	1. Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования.		
Тема 7.3. Россия – социальное государство	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области		
Тем 7.4. Защита государственных интересов России	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Роль получаемой профессии/специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации		
Раздел 8. Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		**8**	

Тема 8.1. Международные отношения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
	Практические занятия	1	
	1. Основные формы экономической интеграции		
Тема 8.2. Биполярный мир и холодная война	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война		
Тема 8.3. Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир		
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Обществознание».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Котова, О. А. Обществознание : базовый уровень : учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 303 с. — ISBN 978-5-09-121340-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472976 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котова, О. А. Обществознание : базовый уровень : практикум : учебное пособие / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-09-122001-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472973 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общие компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5ПОС, Р 2, Темы 2.1ПОС, 2.2ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3ПОС, 3.4, 3.5ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	Устный и письменный опрос Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС,	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.11 География

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели 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, направленной на 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

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: - 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:	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; 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
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 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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	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	**Дисциплинарные**
грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно	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	**Дисциплинарные**
	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,	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	**Дисциплинарные**
	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	
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	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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:	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 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-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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-	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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		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 решения учебных и (или) практико-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на 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:	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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; 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	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. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**6**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	1	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. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле		
	Практические занятия	**1**	
	1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации		
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		
	Практические занятия	**1**	
	1. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	Практические занятия	**1**	
	1. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	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		
Раздел 4. Население мира		**3**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	1	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. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока		
	Практические занятия	**1**	
	1. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	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		
Раздел 5. Мировое хозяйство		**7**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике		
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Профессионально ориентированное содержание** (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Содержание учебного материала		
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	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. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	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		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	Практические занятия	**2**	
	1. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. 2. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Раздел 6. Регионы и страны мира		**15**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	2	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона		
	Практические занятия	**2**	
	1. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практические занятия	**1**	
	1. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		
Тема 6.3. Америка	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	Практические занятия	**1**	
	1. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	**2**	
	1. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 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*		
	Практические занятия	**1**	
	1. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**3**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	2	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	Практические занятия	**1**	
	1. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «География».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гладкий, Ю. Н. География : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-09-120187-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472922 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гладкий, Ю. Н. География : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 223 с. — ISBN 978-5-09-120188-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472925 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов, А. П. География : базовый уровень : учебник / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 367 с. — ISBN 978-5-09-121345-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472931 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1- 2.3 Р 4. Тема 4.1, 4.2 Р 5. Тема 5.1– 5.3 Р 6. Тема 6.1- 6.5 Р 7. Тема 7.1	Тестирование Географический диктант Устный и письменный опрос Оценка работы с картами Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1-2.3 Р 3. Тема 3.1 Р 4. Тема 4.1, 4.2 Р 5. Тема 5.1– 5.3 Р 6. Тема 6.1- 6.5 Р 7. Тема 7.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1- 2.3 Р 5. Тема 5.1– 5.3 Р 6. Тема 6.1- 6.5 Р 7. Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 3. Тема 3.1 Р 5. Тема 5.1– 5.3 Р 7. Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1 - 2.3 Р 7. Тема 7.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1- 2.3 Р 7. Тема 7.1	

основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2.1 - 2.3 Р 7. Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3. Тема 3.1 Р 4. Тема 4.1, 4.2	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.12 Физическая культура

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

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

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: - 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	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	
	Общие	Дисциплинарные
	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 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,	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	
	Общие	Дисциплинарные
	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	досуга, в профессионально-прикладной сфере
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	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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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; - 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;	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 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)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	68
Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека			
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*)		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы		

	регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Содержание учебного материала		
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		

Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	2. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Учебно-тренировочные занятия			
Гимнастика			
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	2. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты		

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">(девушки); на параллельных брусьях (юноши)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">2. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">3. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">4. Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Девушки</td><td>Юноши</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок</td><td>1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td><td>2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой</td><td>3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Тема 2.8. Акробатика</td><td colspan="2">Содержание учебного материала</td><td></td><td>ОК 01.
ОК 04.
ОК 08.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Практические занятия</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">1. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">2. Совершенствование акробатических элементов</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Тема 2.9. Атлетическая гимнастика</td><td colspan="2">Содержание учебного материала</td><td></td><td>ОК 01.
ОК 04.
ОК 08.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Практические занятия</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">1. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">2. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">3. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Атлетические единоборства			
Тема 2.10. Атлетические единоборства	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты. 2. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). 3. Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры			
Тема 2.11. Футбол	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	2. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	3. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	4. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.12.Баскетбол	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: 2. перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	3. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	4. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.13. Волейбол	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой		

	с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	2. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Лыжная подготовка			
Тема 2.14. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке». Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов		
Легкая атлетика			
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	2. Совершенствование техники спринтерского бега		
	3. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	4. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	6. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	7. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	8. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта			
Тема 2.16. Тяжелая атлетика.	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 04. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения упражнений в тяжелой атлетике.		
	2. Выполнение технико-тактических приёмов. Разбор правил.		

Дифференцированный зачет	**2**	
Итого	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

Спортивный зал - перекладина, канат, «шведская стенка», гимнастические снаряды, бревно, теннисный стол, волейбольная сетка, баскетбольные щиты.

Спортивная площадка: поле с искусственным покрытием и беговой дорожкой, футбольные ворота – 2 шт., волейбольная стойка – 2 шт., волейбольная сетка– 1 шт., передвижная баскетбольная стойка и щит – 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112220-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437378 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лях, В. И. Физическая культура : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 287 с. — ISBN 978-5-09-121618-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473024 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.

Общая 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 -2.16	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей – фронтальный опрос – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на зачете – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
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 -2.16	
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 -2.16	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели 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 ОК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых	**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.

	условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - 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	**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.

	морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	**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

правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	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.

	нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции	**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

	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	**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; **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

	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	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; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	**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, 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; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	**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 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.

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	***68***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	***22***
практические занятия	***46***
Промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 03. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный,		

	групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	**Содержание учебного материала**	2	ОК 06. ОК 07.
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание учебного материала**	2	ОК 07.
	Практические занятия		
	1. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 04.
	Практические занятия		
	1. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия		
	1. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по		

	обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 07.
	Практические занятия		
	1. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и		

	отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	**Содержание учебного материала**	2	ОК 07. ОК 08.
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 07.
	Практические занятия		
	1. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных		

	заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание учебного материала**	2	ОК 06. ОК 08.
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Практические занятия-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06.
	Практические занятия-тренинг		
	1. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы		

	способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия		

	1. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		ОК 06.
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02. ОК 03. ОК 06.
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02. ОК 03. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и		

	террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 06. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 07. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных		

индивидуальной и коллективной защиты	взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02.
	Практические занятия		
	1. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажныекатеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	**Профессионально ориентированное содержание** (содержание прикладного модуля)	**4**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост ***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия	**Профессионально ориентированное содержание** (содержание прикладного модуля)	**2**	ОК 06. ОК 08.

и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	**Практические занятия**		
	1. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	**Профессионально ориентированное содержание** (содержание прикладного модуля)	**4**	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08.
	Практические занятия		
	1. Тематическая экскурсия в музей воинской славы		
	2. Разработка моего распорядка дня на военных сборах.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Основы безопасности и защиты Родины».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 383 с. — ISBN 978-5-09-120222-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472979 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы безопасности жизнедеятельности: 11-й класс: учебное пособие / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 337 с. — ISBN 978-5-09-124932-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473060 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гололобов, Н. В. Основы безопасности и защиты Родины. Армия России на защите Отечества: 10—11-е классы: базовый уровень : учебное пособие / Н. В. Гололобов, М. В. Маслов, Р. М. Тимошев. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2026. — 304 с. — ISBN 978-5-09-128590-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509043 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	Фронтальный опрос Тест-задание Оценка результатов выполнения практической работы Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3;	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ДУП.01 Основы проектной деятельности

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Дополнительная дисциплина «Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации).

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; - знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования

	- 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 взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными**	- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной

	познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	работы; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за и явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов, описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - уметь проводить измерения с помощью различных приборов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	**В области духовно-нравственного воспитания:** - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; - иметь представления о финансово-

жизненных ситуациях	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	экономическом обосновании проекта

	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 регулятивными**	- уметь аргументировано вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; - уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы

	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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; **В части гражданского воспитания:** - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в	- уметь логично и · корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; - самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	34
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
1 семестр		**20**	
Раздел 1. Введение в проектную деятельность		**4**	
Тема 1.1. Сущность проектной деятельности. Классификация проектов	**Содержание**	**2**	ОК 03. ОК 04.
	1. Понятие проекта и проектной деятельности. Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Типология проектов. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов(инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный).		
Тема 1.2. Технология работы над проектом	**Содержание**	**2**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Этапы проектной деятельности. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Общие требования к проекту, продукты проектной деятельности. Характеристика элементов проекта. Структура проектов. Проектная документация. Методы работы с источниками информации. Виды литературных источников информации: учебная, справочно- информационная, научная литература. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Правила оформления проектов. Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста). Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.		
Раздел 2. Учебно-исследовательская деятельность обучающихся		**16**	
Тема 2.1. Выполнение индивидуального проекта	**Практические занятия**	**14**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Выбор темы и типа индивидуального проекта. Определение актуальности темы, проблемы. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	2	

	Разработка алгоритма работы над проектом.		ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	2. Изучение литературных источников. Отработка методов поиска информации в сети Интернет.	2	
	3. Анализ информации. Структурирование информации.	2	
	4. Работа над введением индивидуального проекта.	2	
	5. Выполнение практической части индивидуального проекта.	4	
	6. Работа по оформлению результатов практической части. Проверка работы на плагиат.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуального проекта по выбранной теме	**2**	
2 семестр		**30**	
Раздел 2. Учебно-исследовательская деятельность обучающихся		**28**	
Тема 2.1. Выполнение индивидуального проекта	**Профессионально ориентированное содержание**	**8**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия		
	7. Составление заключения в индивидуальном проекте, анализ полученных результатов.	2	
	8. Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами. Оформление библиографического списка.	2	
	9. Оформление графических материалов индивидуального проекта.	2	
	10. Оформление приложения индивидуального проекта.	2	
Тема 2.2. Презентация исследовательской работы. Предзащита проекта	**Профессионально ориентированное содержание**	**12**	ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия		
	1. Оформление доклада выступления.	4	
	2. Составление структуры презентации по теме индивидуального проекта.	4	
	3. Предзащита проекта (репетиционно-консультативное занятие)	4	
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуального проекта по выбранной теме	**8**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
Дифференцированный зачет (защита индивидуального проекта)		**2**	
Всего		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Основы проектной деятельности».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Половкова, Марина Вадимовна. Индивидуальный проект. Шаг в профессию : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : 12+ / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. - Москва : Просвещение, 2024. - 189 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шестернинов, Евгений Евгеньевич. Индивидуальный проект. Шаг в профессию : базовый уровень : практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Е. Шестернинов. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.2. Раздел 2. Темы 2.1.	Защита индивидуального проекта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.2. Раздел 2. Темы 2.1., 2.3.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 1. Темы 1.2. Раздел 2. Темы 2.1., 2.3.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 1. Темы 1.2. Раздел 2. Темы 2.1.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 2. Темы 2.1.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Раздел 2. Темы 2.1.	

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
КВ.01 Родная литература

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Родная литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Родная литература»: освоение содержания учебного предмета «Родная литература» и достижение обучающимися результатов обучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Достижение цели подразумевает решение следующих **задач**:

1) совершенствование речевой деятельности обучающихся на родном (чувашском) языке: умений и навыков, обеспечивающих владение литературным языком и его изобразительно-выразительными средствами;

2) анализ произведений литературы, способствующий формированию эстетического вкуса и развернутых высказываний аналитического и интерпретирующего характера;

3) сопоставление нравственных идеалов произведений родной (чувашской), региональной и русской литератур, выявление их сходства и национально обусловленного своеобразия художественных решений;

4) использование историко-литературных сведений и теоретико-литературоведческих понятий для формирования представления о своеобразии чувашской литературы;

5) сопоставление чувашской литературы (драматургии) с театральным искусством;

6) определение индивидуального круга чтения по родной (чувашской) литературе, выбор произведений, обладающих эстетической ценностью, способствующих формированию культуры межнациональных отношений, а также познанию мира и себя в мире;

7) развитие коммуникативно-эстетических способностей обучающихся посредством активизации устной и письменной речи, исследовательской и творческой рефлексии;

8) систематизация и использование необходимой информации (в том числе в сети Интернет) для подготовки развернутых высказываний аналитического и интерпретирующего характера.

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- коммуникативная компетенция (умение договориться, согласовать действия, вести дискуссию, умение представить себя и свою работу); -культуроведческая компетенция (формирование уважительного, ценностного отношения к родному языку (в том числе и культуре), и, как следствие, процессу изучению языка; владение нормами речевого этикета, культуры межнационального общения); -читательская компетенция (умение ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл, умение высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте и др.); -информационная компетенция (умение извлекать, перерабатывать, передавать информацию); -общекультурная компетенция (освоение художественной картины мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого понимания мира, умение оценить художественное произведение в широком литературном контексте; -учебно-познавательная компетенция (владение креативными навыками продуктивной деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими	ПРб 2.обосновывать выбор художественного произведения для анализа; ПРб 3.использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; ПРб 6.определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	методами решения проблем).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-информационная компетенция (умение извлекать, перерабатывать, передавать информацию); -общекультурная компетенция (освоение художественной картины мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого понимания мира, умение оценить художественное произведение в широком литературном контексте; -учебно-познавательная компетенция (владение креативными навыками продуктивной деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем).	ПРб 1. демонстрировать знание произведений родной (чувашской) литературы, приводя примеры двух или более текстов; ПРб 2. обосновывать выбор художественного произведения для анализа(П2); ПРб 3. использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; ПРб 4. давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения; ПРб 5. анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров; ПРб 6. определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости; ПРб 7. анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя;
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	-информационная компетенция (умение извлекать, перерабатывать, передавать информацию); -общекультурная компетенция (освоение художественной картины мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого понимания мира, умение оценить художественное произведение в широком литературном контексте; -учебно-познавательная компетенция (владение креативными навыками продуктивной деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем).	ПРб 1. демонстрировать знание произведений родной (чувашской) литературы, приводя примеры двух или более текстов; ПРб 2. обосновывать выбор художественного произведения для анализа(П2); ПРб 3. использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; ПРб 4. давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		произведения; ПРб 5. анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров; ПРб 6. определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости; ПРб 7. анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы дисциплины	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**24**
практические занятия	**16**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1. Художественное словесное творчество до XX века	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04. ОК 05.
	Практические занятия		
	1. Чувашский фольклор (устное народное творчество). Понятие о фольклоре, способах создания и бытования фольклорных произведений. Общность сюжетов и тем в песнях народов России. Функциональные особенности стиля бытовых и ритуальных фольклорных жанров. Ăрăмлă сăмахлăх (Магическая (обрядовая) словесность). Легенды об Улыпах – устно-поэтический эпос чувашей.Улăп халапĕсем (Легенды об Улыпах): «Улăп çĕрĕ» (Земля Улыпа), «Асамат кĕперĕ» (Мост Азамата), «Чемен» (Чемень).		
	2. Чувашская литература до XX века. Становление жанровой и стилевой системы. Отражение русского классицизма в чувашской литературе. Проявление реализма в стихотворении «Чăваш эпир пултăмăр…» (Были мы чувашами…) М. Федорова. Е. Рожанский. Отрывок очерка «Чăвашсем çинчен» (О чувашах). Жизненный и творческий путь С.М. Михайлова. Рассказ «Чее кушак» (Хитрая кошка). Стихотворение «Юнкă» (Юнга).		
	3. Н.Я. Бичурин. Жизненный и творческий путь. Жанровые особенности очерка-путешествия «Байкал» как пример эпического жанра.		
	4. Творческий путь М.Ф. Федорова. Поэма (баллада) «Арçури» (Леший). Использование фольклорных образов и мотивов как средство характеристики народной жизни. Использование фольклорных приемов (параллелизм, ассонанс, аллитерация, тропы).		
Тема 2.	**Содержание учебного материала**	1	ОК 06.

Формирование чувашского профессионального художественного творчества	И.Я. Яковлев – чувашский просветитель. Православный миссионер, педагог, организатор народных школ, создатель нового чувашского алфавита и учебников чувашского и русского языков для чувашей, писатель, переводчик, фольклорист. Литературно-эстетические поиски в художественном творчестве начала XX века. Культурно-общественная и литературная ситуация в начале XX века. Трансформация эстетической, общественной мысли у чуваш. Тяготения к русским традициям в литературе. Основная проблематика, жанровые особенности «Духовного завещания чувашскому народу».		
Тема 3. Литература на рубеже XIX-XX веков	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Жизнь и творчество Константина Иванова. Разносторонняя творческая одаренность К. Иванова: писатель, драматург, художник, переводчик, собиратель фольклора. Участие К.В. Иванова в создании «Чувашского букваря». Баллады и сказки («Икĕ хĕр» (Две дочери), «Тăлăх арăм» (Вдова), «Тимĕр тылă» (Железная мялка). Литературное осмысление фольклора. Поэма «Нарспи». Национально-художественное видение мира, слияние двух эстетических систем – народной и авторско-личностной. Эстетические идеалы в отображении чувашского национального характера.		
	Михаил Сеспель (Михаил Кузьмич Кузьмин). М. Сеспель – поэт-реформатор, драматург, прозаик, государственный и общественный деятель. Метро-ритмическое пространство чувашского стиха в творчестве М. Сеспеля (силлабика, силлабо-тоника). Социальные и психологические причины трагедии поэта. Письма поэта как лирический дневник эпохи.		
Тема 4. Особенности зарождения чувашской драматургии	**Содержание учебного материала**	1	ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Особенности зарождения чувашской драматургии: И. Максимов-Кошкинский, Ф. Павлов. Связь драматургии с народными обрядами и традициями (свадьба, посиделки, хороводы, игры и т. д.). Значение чувашского национального театра в развитии драматургии: переводы и оригиналы. Творческий путь Ф. Павлова – собирателя и исследователя фольклора, композитора, драматурга и поэта. Взаимосвязь творчества писателя и его эпохи. Его сценическая школа.		
Тема 5. Идейно-	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04.

эстетическая борьба в литературе	**Практические занятия** 1. Н.И. Ашмарин – фольклорист, этнограф, выдающийся тюрколог и чувашевед. Сюжет и главные герои в легенде «Качи çăви» (Могила Качи). Отражение обычаев и обрядов чувашского народа в легенде.		ОК 05. ОК 06.
Тема 6. Зарождение и развитие чувашской детско-юношеской литературы	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 1. Зарождение и развитие чувашской детско-юношеской литературы. Обращение к воспоминаниям детства как дидактическая основа сюжета в литературе. М. Трубина. Рассказ «Вупăр» (Ведьма). Творческий путь Н. Ижендея – поэта и публициста, прозаика и сказочника. Гражданская и гуманистическая позиция поэта в поэме «Голос не рожденного ребенка». Ассоциативно-метафорический стиль в социально-философской поэме - метафоре.	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Тема 7. Особенности чувашской сатирико-юмористической прозы	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 1. Особенности чувашской сатирико-юмористической прозы. Сатирико-юмористическая проза 1920-1930-х годов. Попытка иронической трактовки социалистических преобразований. Журнал «Капкăн» (Капкан). И.Мучи – организатор сатирического журнала на русском языке «Красное жало» и чувашского юмористического журнала «Капкан». Сарказм и юмор писателя.	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Тема 8. Проблема влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов	**Содержание учебного материала** Проблема влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов: Петр Осипов, Николай Айзман. Формирование эстетики социалистического реализма с его особыми требованиями (жизнеподобная поэтика). Романтическое изображение нового человека. Проблема вариантности произведения в литературе. П. Осипов. Драма «Айтар».	1	ОК 05. ОК 06.
Тема 9. Трагизм времени и человека в литературном творчестве	**Содержание учебного материала** Василий Егорович Митта. В. Митта – чувашский поэт и переводчик. Нелегкая судьба и ее отражение в творчестве поэта. Жанрово-поэтическое своеобразие стихотворений Василия Митты. Связь с общечеловеческими ценностями. Афористичность и языковая чеканность поэзии В. Митты. Автобиографичность цикла стихов «Тайăр» (Таэр).	1	ОК 05. ОК 06.

Тема 10. Трагедия войны в литературе	**Содержание учебного материала**	2	ОК 06.
	Военная поэтика 1940-х годов: героизм и трагедия времени и людей. Основные образы, мотивы и поэтика поэзии и прозы военных лет, особенность развития основных жанров. Особенности воссоздания лирического героя-солдата, защитника. Поэзия как самый оперативный жанр. Активизация малых жанров прозы. Сближение рассказа с очерком, расширение эстетических рамок жанра рассказа. Усиление публицистического пафоса. Трагедия войны в чувашской женской прозе: Валентина Эльби, Ева Лисина. Определение «женская проза» в литературоведении. Стремление писателя оценить трагедию военного лихолетья, трагедию потерь, воспевание гордости за солдата-победителя. Творчество Е. Лисиной. Смысл названия рассказа «Çăкар чĕлли» (Кусок хлеб). Правдивое и яркое изображение послевоенной деревни. Значение изображаемой ситуации для раскрытия характера персонажей и их взаимоотношений. Соотношение факта и вымысла.		
Тема 11. Новаторство в художественном творчестве	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Леонид Яковлевич Агаков. Л. Агаков – мастер сатиры, детективного и приключенческого жанра. Его творческий путь. Военная проза. Жанровые особенности чувашской приключенческой и детективной прозы.		
	Петр Петрович Хузангай. Творческий и жизненный путь. Основные темы и мотивы лирики поэта. Цикл стихов «Песни Тилли». История создания цикла стихов «Песни Тилли». Жанровые особенности, тематика, проблемы		
Тема 12. Певцы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04.

«чернозема» в чувашской поэзии	Жизненный и творческий путь Якова Ухсая. Понятие «хура çĕр юрăçи» (певец чернозема) в чувашской поэзии. Жизненный и творческий путь поэта. Оригинальность, самобытность его художественного мира. Роман-биография «Дед Кельбук». Гармония и красота мира, народные идеалы в поэтических творениях. Рельефная детализация изображаемого. Традиционные и современные мотивы деревенской лирики Алексея Воробьева. Творческий путь чувашского поэта и переводчика, «человека от земли». Природа, Человек, Вселенная как главные объекты художественного постижения в лирике. Тема прошлого, настоящего и будущего в свете исторической памяти, уроков пережитого. Переплетение в нем условно-символических элементов с реалистическими, отображения быта и нравов, обычаев чувашей. Гражданственность и нравственная высота позиции главного героя. Яркость и осязаемая рельефность пейзажа, гармоническое слияние человека и природы в стихотворениях А. Воробьева.		ОК 05. ОК 06.
Тема 13. Национальная и общечеловеческая этика в поэтике произведения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05. ОК 06.
	Александр Дмитриевич Калган (Антонов). А. Калган – чувашский баснописец. Его жизненный и творческий путь. Поэтика чувашской басни. Экологическая тема в чувашской литературе. Метри Кибек (Дмитрий Афанасьевич Афанасьев). М. Кибек – чувашский прозаик, мастер острого детективного сюжета. Творческий путь писателя. Экологическая тема в чувашской литературе. Красота окружающего мира, взаимосвязь всего в этом мире, единение человека с природой. Восторженность перед неповторимостью и красотой природы.		
Тема 14. Особенности создания женского идеала в чувашской литературе	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Особенности создания женского идеала в чувашской литературе: Александр Артемьев, Хведер Агивер. Поиск идеала в условиях послевоенной ориентированности литературы на показ сильных, волевых людей с высокой нравственностью. Раскрытие внутреннего мира воина-освободителя. А. Артемьева – лирик, мастер психологического портрета. Творческий путь писателя.		
Тема 15. Литература	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05.
	Практические занятия		

народов Урало-Поволжского региона первой половины XX века	1. Литература народов Урало-Поволжского региона первой половины XX века Переводы произведений разных народов на чувашский язык. Общее и национально-особенное в литературе. Традиции и новаторство чувашских писателей в переводах произведений с других языков. Основные тенденции в развитии национальных литератур первой половины XX века. Особенности развития татарской литературы в начале XX века. Ее связь с восточной культуры. Фатих Амирхан, Хади Такташ, Габдулла Тукай		ОК 06.
Тема 16. Личность писателя в контексте свободного творчества	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. «Оттепель» в чувашской литературе. «Оттепель» в общественно-культурной жизни страны. Затрагивание запрещенных тем и мотивов в художественном творчестве. Возвращение в литературу реабилитированных писателей. Геннадий Николаевич Айги (Лисин). Г. Айги – чувашский и русский поэт и переводчик. Обновление чувашской поэзии усилием смысловой глубины и стихотворными новациями. Новая философия мира в его творчестве.		
Тема 17. Жанровые разновидности чувашских романов	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Жанровые разновидности чувашских романов. Активизация романной жанровой традиции 1930-х годов. Трансформация жанра романа, обогащение героико-романтическими, биографическими и автобиографическими, социально-психологическими, героико-революционными разновидностями. М. Ильбек. Социально-философское осмысление жизни в романе «Черный хлеб». Фольклорный материал (синзе, акатуй, ниме, проводы в солдаты и т. д.) в сюжетной ткани романа как средство характеристики героев, создания национального колорита и как элемент композиции. Идея духовной опустошенности человека. Образ Шеркея. Фольклорный материал (синзе, акатуй, ниме, проводы в солдаты и т. д.) в сюжетной ткани романа как средство характеристики героев, создания национального колорита и как элемент композиции.		
Тема 18. Художественный	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05.
	Практические занятия		

стиль писателя как индивидуальный почерк	1. Хведер Уяр (Федор Ермилович Афанасьев). Жизненный и творческий путь прозаика, романиста, публициста Х. Уяра. Особенности его творческой манеры. Художественные особенности исторического романа «Таната» (Тенета). Социальные и исторические проблемы. Судьба и облик главного героя романа «Тенета». Характеры, лишенные психологической однолинейности. Умение Х. Уяра увидеть смешное, нелепое в заурядном, обыденном.		
	2. Творческий путь писателя и переводчика В. Игнатьева. Поиски образного решения психологических и философских вопросов. Анализ крушения жизненных установок и надежд человека, поиск новых жизненных ориентиров, форм покаяния, суда над собой и т. д. Новелла «Танец маленьких лебедей».		
Тема 19. Лиризм как поэтическое кредо	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Практические занятия		
	1. Лиризм как поэтическое кредо. Художественные искания в области форм и стилей. Возрождение романтических, модернистских тенденций в чувашской поэзии. Художественно-эстетические особенности поэзии П. Эйзина. Символизм в поэзии П. Эйзина. Стихотворения «Юр» (Снег), «Каç» (Ночь).		
Тема 20. Художественные поиски писателя и их жанрово-стилевые решения	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Николай Иванович Сидоров. Творческий путь. Историческая пьеса «Плач девушки на заре». Философское осмысление жизни в драме «Хӳхĕм хĕрĕн хӳхлевĕ» (Плач девушки на заре). Проблема переосмысления событий, происшедших в прошлой истории нашей страны. Проблема личности, человека в обществе.		
	Практические занятия	2	

	1. Творческий путь М. Юхмы. Основные направления его деятельности. Историческая и фольклорная основа произведений. Своеобразное выражение духовных и нравственных ценностей чувашского народа. Проблема исторической достоверности художественного отображения прошлого. Своеобразие персонажей. Характеры героев, средства создания образов положительных и отрицательных героев. Нравственная позиция автора. Идея взаимозависимости мира людей и мира природы в повести «Шурсямга, молодой волк»	1	
	2. Николай Терентьевич Терентьев. Н. Терентьев – чувашский драматург, переводчик. Творческий путь. Исторические события и выдающиеся деятели Чувашии в драме «Хумсем çырана çапаççĕ» (Волны бьют о берег).		
Тема 21. Национальное как основа эстетики и художественного творчества	**Содержание учебного материала**	1	ОК 05. ОК 06.
	Борис Борисович Чиндыков. Б. Чиндыков – прозаик, драматург, переводчик, поэт-песенник. Вопрос о смысле бытия, целесообразности человеческого существованияв произведениях Б. Чиндыкова. Жизнь общества, быт внешний, быт внутренний в социальном конфликте в его произведении. Рассказ «Hotel Chuvashia»		
Тема 22. Жанрово-стилевые особенности чувашской фантастической прозы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04.
	Жанрово-стилевые особенности чувашской фантастической прозы. Традиции фантастического жанра. Его сюжет, образы. Язык. Понятие фантастическое, ирреальное и его роль в поэтике произведения. В. Петров. Трагизм удела человеческого. Разнообразие событий, широта мысли, полнота переживаний в произведениях В. Петрова. В. Петров. Рассказ (Письмо), отрывок повести «Çăлăнăç» (Спасение).		
Тема 23. Художественные искания в области форм и стилей поэзии	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04.
	Художественные искания в области форм и стилей поэзии. Лирический герой, жанровые особенности и поэтические открытия в современной чувашской поэзии. Творчество А. Смолина. Особенности его гражданской лирики. Стихотворение «Атте килĕ» (Отцовский дом).		
Тема 24. Духовно-	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04.

нравственные поиски современников в прозаических произведениях	Духовно-нравственные поиски современников в прозаических произведениях. Образ сильного человека в литературе. Тема любви. Поиск смысла жизни, истинных ценностей. В. Кервень. Рассказ «Çынна çунат паман та...» (Не даны ведь человеку крылья…). Л. Сарине. Повесть «Шурă пăрахут» (Белый пароход).		ОК 05. ОК 06.
	Творческий путь писателя, публициста, педагога Г. Волкова. Г. Волков- исследователь этнопедагогики чувашского народа. Тема семьи и памяти в сентиментальном монологе «Золотая колыбель». Проблема нравственности. Г. Волков. Человеческое достоинство, благородство души в произведениях писателя. Педагогические заповеди Г.Н. Волкова.		
Тема 25. Философское осмысление проблем бытия в драматургии	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04.
	Творчество А. Тарасова. Деревенская проза в творчестве писателя. Проблемы взаимосвязи поколений, деревни и старости в рассказе «Последняя ночь в проданном доме».		
Тема 26. Чувашская литература конца XX – начала XXI веков	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04.
	Творчество поколения национального подъема 1990-х годов. Героизация исторического прошлого как художественный метод. Морально-нравственные проблемы современников в трагедии М. Карягиной «Кĕмĕл тумлă çар» (Серебряное войско).		
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет «Родная литература».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Ядрицова А.А.,. Ядранская И.В, А.Ф.Мышкина. Чувашская литература. 10 класс / Ядрицова А.А., .Ядранская И.В, А.Ф.Мышкина. - Чебоксары: Чувашское книжное издательство, 2024. - 432 с. - ISBN 978-5-7670-3253-2.
2. Ядрицова А.А.,. Ядранская И.В, А.Ф.Мышкина. Чувашская литература. 11 класс / Ядрицова А.А., .Ядранская И.В, А.Ф.Мышкина. - Чебоксары: Чувашское книжное издательство, 2024. - 432 с. - ISBN 978-5-7670-3261-7.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пушкин В.Н. Чувашская литература: Хрестоматия для 10 класса школ с многонациональным составом учащихся и русских школ. - Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2007. – 383 с.
2. Пушкин В.Н. Чувашская литература: Хрестоматия для 11 класса школ с многонациональным составом учащихся и русских школ. - Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2007. – 399 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25	Устный и письменный опрос Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24	
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 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 24	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее –программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) к ОПОП-П разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) присваивается квалификация: Специалист по мехатронике и робототехнике.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ПМ.01 Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем
ВД 02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПМ.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ВД 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание роботехнических средств
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ПМ.04 Освоение рабочей профессий "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"

По запросу работодателя	
ВД 05 Проведение компьютерной диагностики	ПМ.05 Проведение компьютерной диагностики

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	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
	ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем
	ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	ПК 1.7. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)
	ПК 1.8. Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы
	ПК 1.9. Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления
ВД 02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра
	ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации
	ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
	ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
	ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
	ПК 2.6. Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем

	ПК 2.7. Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ВД 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС
	ПК 3.2. Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС
	ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем
	ПК 3.4. Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС
	ПК 3.5. Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС
	ПК 3.6. Выполнять пуск и наладку средств роботизации
	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
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы
	ПК 4.2. Выполнять монтаж контрольно- измерительных приборов средней сложности и систем автоматики
	ПК 4.3. Выполнять сборку, регулировку и ремонт, контрольно-измерительных приборов средней сложности и систем автоматики
ВД 05 Проведение компьютерной диагностики	ПК 5.1. Проводить компьютерную диагностику автомобиля
	ПК 5.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.