МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АО

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ АО «АГПК»
О.П.Жигульская
От «1» 11 2025

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
27.02.04 «АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Наименование квалификации: техник
Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы - 2 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 29.07.2022 г. № 633.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональной образовательно учреждение Астраханской области «Астраханский государственный политехнический колледж»

Разработчик(и):
О.В.Колтунова, заведующая механическим отделением ГБПОУ АО АГПК
Д.В.Гришанов, преподаватель ГБПОУ АО АГПК

Программа рассмотрена и одобрена
На заседании методической комиссии
Механического отделения
Методист отделения_____М.А.Емикова
Протокол №_5_____от 7.11._____2025
Согласовано
Генеральный директор ООО НПП «СФО-Астра»
К.ф-м.н_____Д.И.Меркулов

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 6

4.1. Общие компетенции 6

4.2. Профессиональные компетенции 10

Раздел 5. Структура образовательной программы 22

5.1. Календарный учебный план 22

5.2. Календарный учебный график 225

5.3. Рабочая программа воспитания 355

5.4. Календарный план воспитательной работы 355

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 355

6.1.Материально-техническое обеспечение образовательной программы 355

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы 55

6.3. Практическая подготовка обучающихся 55

6.4. Организация воспитания обучающихся 56

6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы 57

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 57

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей 58

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин 13657

Приложение 3 Рабочая программа воспитания 816

Приложение 4 Оценочные материалы для ГИА 817

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденного приказом Минпросвещения России от 29.07.2022 № 633 (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализация образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП СПО:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 29.07.2022 № 633 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;

– Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Письмо Минпросвящения России от 14.04.2021 г. N 05-401 «О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»

– Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области среднего профессионального образования «Астраханский государственный политехнический колледж;

– В соответствии со статьей 68 Конституции Российской Федерации государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык. Обучение в рамках программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления» осуществляется на русском языке.

– При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

– Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы. Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «техник».

ОП СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 1476
Практика	Не менее 432
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	

на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

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

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами
Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления
Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01		**Умения:**

	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05		**Умения:**

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (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 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		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.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

	необходимого уровня физической подготовленности	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 документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		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
Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов	**Навыки:**
		проведения оценки и анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических операций;
		разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов;

		Умения:
		выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
		определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
		формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы
		Знания:
		критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах;
		назначение и принцип действия измерительного оборудования;
		основы автоматического управления;
		назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;
	ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами	**Навыки:**
		разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами
		Умения:
		принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение;
		пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
		оформлять конструкторскую, технологическую и другую

		техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;
		собирать электрические схемы и проверять их работу;
		измерять параметры электрической цепи;
		выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
		определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники.
		Знания:
		основные правила построения чертежей и схем;
		способы графического представления пространственных образов;
		основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
		физические процессы в электрических цепях;
		методы расчета электрических цепей;
		методы преобразования электрической энергии;
		область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.
	ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании	**Навыки:**
		подготовки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании
		Умения:
		разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов;
		оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов;

		осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации;
		выполнять профилактические работы;
		использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации.
		Знания:
		типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов;
		технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами;
		принципы выбора средств автоматизации технологических процессов;
		методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов;
		нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации;
		правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;
		методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов;
		методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления;

		правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации.
	ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	**Навыки:**
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
		обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
		осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
		читать конструкторскую и технологическую документацию;
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
		оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий
		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;
		основные этапы технологического процесса;

		методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
		формы и средства для сбора и обработки данных;
		правила чтения конструкторской и технологической документации.
	ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	**Навыки:**
		организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления
		Умения:
		осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
		осуществлять электро- и радиомонтаж,
		оценивать качество проведения монтажных работ;
		выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления
		Знания:
		нормативные требования по проведению монтажных работ;
		принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;
		методы и приборы электротехнических измерений;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	**Навыки:**
		осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
		Умения:
		производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем

		автоматического управления в процессе эксплуатации;
		анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации;
		производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления.
		Знания:
		нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;
		методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем;
		методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM
	ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации	**Навыки:**
		осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации
		Умения:
		выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации;
		анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций
		Знания:
		нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;
		методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления;
		основы автоматического управления;
		правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления;
		назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;

		методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления.
	ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.	**Навыки:**
		технического обслуживания и поддержки систем автоматического управления производственных процессов
		Умения:
		выполнять профилактические работы;
		производить планово-предупредительный ремонт;
		определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;
		Знания:
		методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления;
		правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
		правила и методы настройки программно-технических средств АСУ
Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления	**Навыки:**
		выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления
		Умения:
		выбирать метод и вид измерения;
		пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;
		проводить необходимые технические расчеты электрических схем;
		рассчитывать и выбирать регулирующие органы;
		проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов.
		Знания:

		типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;
		принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;
		назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности;
		методы диагностирования приборы и средства автоматического управления.
	ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления	**Навыки:**
		проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;
		тестирования отдельных функций АСУ на контрольных примерах в регламентных и случайных режимах;
		проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;
		диагностирования нештатных ситуаций (инцидентов) в АСУ;
		Умения:
		производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;
		использовать техническую документацию по эксплуатации АСУ для выполнения настройки программного обеспечения АСУ, регламентных и профилактических работ;
		использовать средства отладки АСУ для диагностики нештатных ситуаций
		Знания:
		виды и методы измерений;
		основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;
		принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;

		назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля;
		основные технические характеристики оборудования АСУ;
		правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
		методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации.
	ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	**Навыки:**
		выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления
		Умения:
		проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
		Знания:
		теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления;
		типовые схемы автоматизации основных технологических процессов ;
		структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации;
		возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроЭВМ для управления технологическим оборудованием;
		устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем;
		принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации;
		принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем

		автоматизации технологических процессов;
		правила и методы ремонта программно-технических средств АСУ;
		типовые ошибки, возникающие при работе АСУ, признаки их проявления при работе и методы устранения;
		нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем.
	ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.	**Навыки:**
		выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов
		Умения:
		консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ;
		консультировать пользователей по устранению эксплуатационных проблем и предотвращению отказов АСУ
		Знания:
		требования законодательства Российской Федерации, нормативно-технические и руководящие документы на объекты управления АСУ;
		правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
		типовые ошибки, возникающие при работе АСУП, признаки их проявления при работе и методы устранения;

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Другие виды учебных занятий	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9		10	11	12	13
Среднее общее образование		**1476**		**1379**					30	
Обязательные учебные предметы		**1256**		**1165**					6	
ОУП.01	Русский язык	72		66						
ОУП.02	Литература	76		76						
ОУП.03	История	101		95						
ОУП.04	Обществознание	38		38						
ОУП.05	География	38		38						
ОУП.06	Иностранный язык	76		76						
ОУП.07	Математика	320		302					6	
ОУП.08	Информатика	106		100					6	
ОУП.09	Физическая культура	78		78						
ОУП.10	Основы безопасности и защиты Родины	68		68						
ОУП.11	Физика	179		149					12	
ОУП.12	Химия	34		34						
ОУП.13	Биология	34		34						
	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору	**218**		**218**						

ДУПКВ. 01	Родной язык / Родная литература	45		45						
ДУПКВ. 02	Введение в специальность	138		138						
ДУПКВ. 02.01	Основы проектной деятельности	35		35						
Обязательная часть образовательной программы		**2818**	**1785**	**819**	**886**	**0**	**900**	**0**	**0**	
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**450**	**281**	**149**	**281**					
СГ.01	История России	52	10	36	10					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	104	102		102					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	19	47	19					
СГ.04	Физическая культура	108	102	4	102					
СГ.05	Основы бережливого производства	54	24	24	24					
СГ.06	Основы финансовой грамотности	64	24	38	24					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**790**	**412**	**322**	**413**					
ОП.01	Инженерная графика	120	92	20	92					
ОП.02	Электротехника	88	28	50	28					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	70	36	30	36					
ОП.04	Техническая механика	86	30	50	30					
ОП.05	Компьютерное моделирование	116	88	22	88					
ОП.06	Материаловедение	80	32	46	32					
ОП.07	Основы схемотехники	66	28	34	28					
ОП.08	Охрана труда	44	12	28	12					
ОП.09	Основы мехотроники	40	26	12	26					
ОП.10	Основы экономики предприятия	48	12	28	12					
ОП.11	Основы робототехники	32	28	2	28					
П. 00	**Профессиональный цикл**	**1496**	**1092**	**348**	**192**	**0**	**900**			
ПМ.01	**Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами**	**338**	**232**	**86**	**52**	**0**	**180**			

МДК 01.01	Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления	**74**	40	30	40					
МДК 01.02	Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**78**	12	56	12					
УП. 01	Учебная практика	**36**	**36**				36			
ПП.01	Производственная практика	**144**	**144**				144			
ПМ.02	**Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления**	**424**	**318**	**92**	**66**		**252**			
МДК 02.01	Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	**82**	24	56	24					
МДК 02.02	Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**84**	42	36	42					
УП.02	Учебная практика									
ПП.02	Производственная практика	**252**	252				252			
ПМ.03	**Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления**	**544**	**408**	**126**	**48**		**360**			
МДК 03.01	Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	**86**	24	60	24					
МДК 03.02	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**92**	24	66	24					
УП.03	Учебная практика									
ПП.03	Производственная практика	**360**	360				360			

ПМ.04	**Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник**	**190**	**134**	**44**	**26**		**108**
МДК 04.01	Технология и безопасность выполнения работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	**76**	26	44	26		
УП.04	Учебная практика	**108**	108				108
ПП.04	Производственная практика						
Промежуточная аттестация		**82**	82				
Вариативная часть ОП		**835**					
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**					
Итого:		**3869**	**1785**	**819**	**886**	**0**	**900**

5.2. Календарный график по программе подготовки специалистов среднего звена

1 курс

Индекс	**Компоненты**	**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**				**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**
		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
ОУП.00	**Обязательные учебные предметы**																																																					
ОУП.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
ОУП.02	Литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4					
ОУП.03	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4				2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2									
ОУП.04	Обществознание	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

| | | |

| Индекс | Компоненты | ПН | Название месяца | | | ПН | Название месяца | | | ПН | Название месяца | |

| | | |

| | | |

МДК. 03.02	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением																																											
УП. 03	Учебная практика																																											
ПП. 03	Производственная практика																																											
	Промежуточная аттестация																																											36
Вариативная часть образовательной программы		***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	***12***	
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**																																											
	Всего час. в неделю	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**

3 курс

Индекс	**Компоненты**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**			**ПН**	**Название месяца**		**всего**
		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	
СГ. 00	**Социально-гуманитарный цикл**																																											450
СГ.01	История России																																											52
СГ.0 2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3							2	2	2	2	2	2	2	2	2																104
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																																											68

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

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

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Информатики

Безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники

Электрических измерений

Электронной техники и автоматического управления

Мастерские:

Электромонтажная

Механооработки

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

- спортивный зал.

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

Для реализации образовательной программы по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления», согласно требованиям ФГОС СПО создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Доска интерактивная Hitachi; Колонки Defender Aurora S10 2/0 черный (пара); Монитор 27" Acer N272HULBMIDPCZ кабель DP-HDMI USB-hub;
2	Демонстрационные стенды	учебные таблицы, учебные плакаты, стенды, дидактические средства обучения.
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Неттоп ASUS PN 60- .(10 шт.) Монитор Philips 27-.(10 шт.) Неттоп ASUS PN 60	B7383ZDв комплекте с клав модель 273V; B7383ZD DDR4 .8gb 240gb SSD.черн. в компл с клав;
Дополнительное оборудование		

	Проектор BENQ MH550 МФУ Cannon i-Sensys	DLP 1080p 1920*1080.3500Lm кабель Hdmi-HDMI 15м кронш; 3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат A4, скорость ч/б печати 33 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi (опция), USB, черный, вес: 10.4 кг, рекомендуем для офиса, M133-512
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные и демонстрационные материалы.	Перечень программного обеспечения: -7-Zip; -Microsoft Windows 10; -Microsoft Office 2016; -Dr.Web; -Adobe Photoshop; -Adobe Illustrator; -Adobe InDesign
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Ноутбук мобильного класса Acer spin B1
2	Универсальные портативные компьютеры	Ноутбук мобильного класса Acer spin B1 (23 шт.);
Дополнительное оборудование		
	Монитор 23.8" ASUS – 2 шт	VP249 HR Black IPS 1920*1080.5ms,250cd/m2 1000:1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Наушники с микрофоном	Мониторные, тип соединения: проводные, USB, мощность: 50 мВ, микрофон однонаправленный
2	Акустические системы	2-полосные, по 1000 Вт, к каждой 2 порта USB, 45-20000Гц, 2-канальный микшер
3	Проектор, экран	Проектор Acer X138WH+ кабель HDMI 15метров
Дополнительное оборудование		
	Ноутбук мобильного класса Acer Блок питания Poe Ubiquiti PoE	Acer spin B1 48-24W-G
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Бумажно -печатная продукция;	учебные таблицы, учебные плакаты, стенды,дидактические средства обучения.
Дополнительное оборудование		
	Учебные и демонстрационные материалы.	Перечень программного обеспечения: -7-Zip; -Microsoft Windows 10; -Microsoft Office 2016; -Dr.Web; -Adobe Photoshop; -Adobe Illustrator; -Adobe InDesign

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Ноутбук мобильного класса Acer spin B1
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	посадочные места по количеству обучающихся - Компьютер в сборе Nitrino (11 шт.
Дополнительное оборудование		
	Интерактивная доска Hitachi Star	bord FX-77
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Проектор Acer	X138W + беспроводной модуль HDMI
Дополнительное оборудование		
	МФУ Kyocera	3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат A4, скорость ч/б печати 33 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi (опция), USB, черный, вес: 10.4 кг, рекомендуем для офиса, M133-512
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебные и демонстрационные материалы.	Перечень программного обеспечения: -7-Zip; -Microsoft Windows 10; -Microsoft Office 2016; -Dr.Web; -Adobe Photoshop; -Adobe Illustrator; -Adobe InDesign
Дополнительное оборудование		
	МФУ Катюша	3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат

		А4, скорость ч/б печати 33 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi (опция), USB, черный, вес: 10.4 кг, рекомендуем для офиса, M133-512

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Монитор 27" Acer N272HULBMIDPCZ кабель DP-HDMI USB-hub
Дополнительное оборудование		
	Доска интерактивная Hitachi	88 дюймов, AH00217, 88 дюймов (1888 мм (Ш) x 1180 мм (В)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор, экран.	Acer X138WH
Дополнительное оборудование		
	Монитор 27" Acer Неттоп ASUS PN 60	Acer N272HULBMIDPCZ кабель DP-HDMI USB-hub; B7383ZD DDR4 .8gb 240gb SSD.черн. в компл с клав
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Манекены для отработки техники первой помощи	Манекен поливинилхлорид 3 мм, АБС поливинилхлорид, жидкий полиуретановый пластик
2	Медицинские наборы для оказания первой помощи	комплекты медицинских изделий и сопутствующих средств, позволяющих оказывать первую помощь в местах большого скопления людей.
3	Оборудование, используемое при оказании медицинской помощи	Средства для остановки кровотечения, средства для иммобилизации травм, имитаторы ран и травм
4	Стеллажи для хранения наглядных, методических и учебных пособий, техники	840x440x1720мм (ШхГхВ сейф оружейный, шкаф 2-х створчатый
5	Электронный тир	Интерактивный Стрелковый тренажёр Электрон +Конструктор, лазерная винтовка МР-красный луч
6	Защитные костюмы, используемые при спасательных работах	Общевойсковой защитный комплект

7	Средства индивидуальной защиты	Фильтрующие противогазы ГП-7б,ГП-5,наушники-антифоны
8	Цифровые датчики для замеров предельно-допустимых концентраций веществ и вредных излучений	С1-С10 ПДК
9	Компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации	Лопата штыковая сапёрная
10	Демонстрационные стенды	Огневая подготовка
Дополнительное оборудование		
	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); медицинская аптечка; войсковой прибор химической разведки (ВПХР); рентгенметр ДП-5В Манекен-тренажер «Оживленна Анна» Маникен-тренажер «Подросток в комплекте» Твердые верхние нижние конечности, имитирующие травмы Винтовка пневматическая М2S Учебный автомат Калашникова АК-74М	M2S Match F1614/RB(SL) с прицелом диопти ATAMAN Junior-D; пластиковый со складным прикладом ММГ

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

Читальный зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Монитор Philips 27", модель 273V (10 шт.);
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Монитор Philips 27 Неттоп ASUS	модель 273V; MiniPC PN30 4G/64GSSD/nj DVD/Radeon R2/BT/WiFi/no OS
Дополнительное оборудование		
	МФУ Cannon i-SENSYS MF 443 dw	3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат А4, скорость ч/б печати 38 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi, 802.11n, USB, вес: 17.2 кг

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стул/кресло для актового зала	
2	Трибуна; стол в президиум	
3	Системы хранения светового и акустического оборудования	
4	Пианино акустическое/цифровое/синтезатор	
	Компьютер с программным обеспечением для обработки звука	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Управляемая видеокамера	
2	Экран большого размера	
3	Проектор для актового зала с потолочным креплением	
4	Система (устройство) для затемнения окон	
5	Графический эквалайзер с микшером	
6	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	
7	Вокальный радиомикрофон	
Дополнительное оборудование		
	Проектор Epson EMP-TW2800 Ноутбук Acer	X138W + беспроводной модуль HDMI B7383ZD DDR4 .8gb 240gb SSD.черн. в компл с клав;
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
	Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10; -Microsoft Office 2016; -Dr.Web	
Дополнительное оборудование		

Кабинет психолога.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол психолога с ящиками для хранения или тумбой	Стол офисный, регулируемый по высоте
2	Кресло психолога	Кресло тканевое, регулируемый по высоте
3	Ящик для картотеки	Ящик 2х секционный
4	Шкаф закрытый с витринами	Высота 2009 мм Ширина 520 мм Глубина 400 мм Материал ЛДСП, МДФ, стекло
5	Стол 2 шт.	модульный, регулируемый по высоте
6	Стул 10шт	ученический, регулируемый по высоте

7	Кресло 1 шт. для обучающегося с подлокотниками	Регулируемое по высоте тканевое
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Жк-панель с медиаплеером	Жидкокристаллическая панель с медиаплеером
2	Компьютер психолога с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории с возможностью онлайн-опроса)	Перечень программного обеспечения: -7-Zip; -Microsoft Windows 10; -Microsoft Office 2016; -Dr.Web; -Adobe Photoshop; -Adobe Illustrator; -Adobe InDesign
3	Комплект аудио-, видеозаписей	Комплект психокоррекционных аудиовизуальных программ САНАТА
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат А4, скорость ч/б печати 38 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi, 802.11n, USB, вес: 17.2 кг
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Набор игрушек и настольных игр	Настольная психологическая игра "Лепешка"; Игра "Эмоциональный интеллект.
2	Набор материалов для творчества	Краски акварельные, маркеры, плателин, цветные карандаши

Спортивный зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Система хранения вещей обучающихся со скамьей в комплекте	ШР 22 600 ВСК
2	Табло электронное игровое с защитным экраном	Светодиодное спортивное табло для соревнований и турниров мод ТС-210Х6_130Х32_РБС; размер 37х17м (629м2)
3	Стеллаж для инвентаря	
4	Стойки волейбольные с волейбольной сеткой	профессиональные волейбольные алюминиевые 100х120 со скрытым механизмом натяжения сетки
5	Ворота для мини-футбола/гандбола (комплект из 2-х ворот с сетками)	ворота гандбол - минифутбол 3х2х1,35 алюминиевый профиль 80х80 складные
6	Защитная сетка на окна	100/3,1 белая ОЛИМП

7	Кольцо баскетбольное	Кольцо баскетбольное №7 ТР (цвет ЧЕРНЫЙ) с сеткой в комплекте
8	Сетка баскетбольная	В комплекте
9	Ферма для щита баскетбольного	Ферма для баскетбольного тренировочного щита вынос 330мм
10	Щит баскетбольный	баскетбольный ИГРОВОЙ 1800х1050 ФАНЕРА 18 без рамы цвет разметки ЧЕРНЫЙ
11	Мячи для спортивных игр	Мяч баск. MOLTEN B5G2000 р.5, FIBA Appr Level II, 12 панелей, резина, бут.кам,нейл.корд,ор-беж-чер
12	Скамейка гимнастическая универсальная	Скамейка гимнастическая Euro-1500 PO
13	Мат гимнастический прямой	размер 10х10м. толщина 10мм.
14	Мост гимнастический подкидной	Тренировочный помост для тяжелой атлетики (3х3 метра)
15	Стенка гимнастическая	ПБШ-2,4х0,8м
16	Перекладина гимнастическая пристенная	высота перекладины от пола: наименьшая — 1450 мм, наибольшая — 2550 мм; - регулировка по высоте с интервалом 50–200 мм; - длина стержня между головками стоек — 2400 мм; - диаметр стержня — 28 мм; - масса конструкции не более 60 кг.
17		
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	Комбинированное спортивное табло №6 Универсальный спортивный комплекс-модуль «Баскетбольная площадка» Универсальный спортивный комплекс -модуль «Волейбольная площадка» Универсальный спортивный комплекс -модуль «Мини-Футбол» Универсальный спортивный комплекс-модуль «Гандбольная площадка» Универсальный спортивный комплекс-модуль «Теннисный корт» Универсальный спортивный комплекс -модуль «Баскетбольная площадка»	Светодиодное спортивное табло для соревнований и турниров мод ТС-210Х6_130Х32_РБС; размер 37х17м (629м2) Травмобезопасное покрытие крошка резиновая 10 мм с разметкой ,согласно схеме(629м2) Стойки баскетбольные со щитом ,кольцами и сеткой -2 шт. Стойка с сеткой для волейбола -1шт. Ворота футбольные -2шт. Ограждение 3D секцией (высота 4000*длина 2500) 94 м.п.30000х17000 - 94 м.п.

Кабинет «Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Столы ученические 5 шт Стул оученический 10 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Неттоп ASUS PN 60; Монитор 27" Acer;	B7383ZD DDR4 .8gb 240gb SSD.черн. в компл с клав; N272HULBMIDPCZ кабель DP-HDMI USB-hub;
Дополнительное оборудование		
	Проектор Benq MW529 в комплекте (кронштейн;кабель)	портативный проектор 1 x DLP,1280x800,3300 ANSI лм,F: 1.55 ÷ 1.70 : 1,лампа 1 x 190 вт,1.90 кг
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	МФУ Cannon i-SENSYS MF 443 dw	3 в 1, лазерный, печать черно-белая, максимальный формат A4, скорость ч/б печати 38 стр/мин, разъемы и средства связи: Ethernet (RJ-45), Wi-Fi, 802.11n, USB, вес: 17.2 кг

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и основ электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте 1
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска пробковая	Доска меловая
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол офисный
5	Кресло учителя	Тканевое на колесиках
6	Шкаф для хранения учебных пособий и вспомогательного оборудования	Шкаф закрытый 2хстворчатый
Дополнительное оборудование		
7		
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	
9	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет

		программного обеспечения)
10	Лабораторные стенды	стенд Электротехника и основы электроники, Лабораторный стенд обеспечивает проведение лабораторно-практических работ по разделам: «Линейные электрические цепи постоянного тока»
11	Набор контрольно-измерительных приборов	набор датчиков тока, напряжения, температуры, магнитного поля, ПЛК и нормирующих преобразователей
Дополнительное оборудование		
12	Монитор LSD 18.5; Проектор NEC V300W;	Samsung E1920N черный, LCD, Wide, 1360x768, 5 ms, 170°-160°, 250 cd-m, 50'0001 (LS19CLYSB-EN); Тип DLP, Яркость 3000 ANSI, Контрастность 2000:1, Разрешение 1280x800, Срок службы ламп 3000, Вес 2.5 кг
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
18		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
19	Цифровые УМК	Методические материалы для подготовки занятий с описанием вариативной организации учебной работы, методов вовлечения, целеполагания и оценивания.
Дополнительное оборудование		
20	Типовой комплект учебного оборудования "Электрические цепи" Типовой комплект учебного оборудования "Электрические машины" – 1 шт. Типовой комплект учебного оборудования "Основы электроники" – 1 шт. Типовой комплект учебного оборудования «Электроника. Электрические цепи. Электрические машины» - 1 шт. -Типовой комплект учебного оборудования «Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров» - 2 шт. Перечень учебно-наглядных пособий: курс лекций, методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям, комплект контрольно-тренировочных учебных пособий	(ШхВхГ): 1065x1340x650 мм. Масса, не более 70 кг. Состав: 1. Модули: питания; цифровых индикаторов; измерительный; мультиметров; нелинейных элементов; трехфазного трансформатора; резисторов; реактивных элементов; автотрансформатора; измерителя мощности. 2. Лабораторный стол. 3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 4. Техническое описание лабораторного стенда. 5. Методические указания к

		проведению лабораторных работ. Габаритные размеры (ШхВхГ): 3200х1620х650 мм. Масса, не более 270 кг Состав: 1. Модули электрических цепей и электроники: питание; мультиметры; функциональный генератор; ввод/вывод; измеритель мощности (U, I, P, f, cosφ, φ); измерительный. 2. Модули электрических машин и электропривода: питание стенда; питание 2; измеритель мощности; добавочных сопротивлений (2 шт); ввод/вывод 2; силовой; преобразователь частоты; тиристорный преобразователь; регуляторы; автотрансформатор; трехфазный трансформатор. 3. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока, универсальная машина переменного тока, энкодер) 4. Наборное поле. 5. Комплект минимодулей. 6. Персональный компьютер. 7. Лабораторный стол (2 шт). 8. Тумбочка-подставка под электромашинный агрегат. 9. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 10. Программное обеспечение (Flash-накопитель). 11. Техническое описание лабораторного стенда. 12. Методические указания к проведению лабораторных работ. Габариты 1060х600х300 мм Масса, не более 50 кг Состав: 1. Модули: питание; мультиметры; миллиамперметры; функциональный генератор; диоды; однофазный выпрямитель; операционный усилитель; логические элементы и триггеры; транзисторы; тиристоры. 2. Каркас. 3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 4. Техническое описание лабораторного стенда. 5. Методические указания к

		проведению лабораторных работ. Габаритные размеры (ШхВхГ): 1420х1620х650 мм. Масса, не более 50 кг. Состав: Модуль «Питание и кнопка аварийного отключения» Модуль «Однофазное и трехфазное питание» Модуль «Однофазное и трехфазное питание» Модуль «Однофазные и трехфазные розетки» Модуль «Однофазные и трехфазные розетки» Модуль «Мультиметр» Модуль «Мультиметр» Каркас с двухуровневой рамой Монтажная панель Монтажная панель Комплект соединительных проводников и кабелей Силовые разъемы Начальный набор электроустановочных изделий (2 шт.) Набор «Технология электромонтажных работ» (2 шт.) Методические рекомендации курс лекций, методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям, комплект контрольно-тренировочных учебных пособий

Лаборатория «Электрических измерений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска пробковая	Доска меловая
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол офисный
5	Кресло учителя	Тканевое на колесиках
6	Шкаф для хранения учебных пособий и вспомогательного оборудования	Шкаф закрытый 2хстворчатый
Дополнительное оборудование		
7	Доска маркерная	Доска двусторонняя 100×150 см, магнитно-маркерная/меловая, Calligrata СТАНДАРТ, поворотная на мобильном стенде, в алюминиевой рамке, с полочкой

II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	
9	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
10	Лабораторные стенды	
11	Набор контрольно-измерительных приборов	
Дополнительное оборудование		
12	Проектор BENQ MH550 DLP Ноутбук HP 550	DLP 1080p 1920*1080.3500Lm кабель Hdmi-HDMI 15м; 15,4'WXGA/Core 2 Duo-T5270/1024Mb/120Gb/GMAX 3;
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин;	
Дополнительное оборудование		
18	Принтер Canon i-SENSYS Комп. в сборе Cougar Сканер-дефектоскоп	LBP -6000 67M3/Asus B85-PLUS/Original Core(компле;
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
19	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
20		

Лаборатория «Электронной техники и автоматического управления»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий и вспомогательного оборудования	нет
Дополнительное оборудование		
7		
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
10	Лабораторные стенды	Нет

11	Набор контрольно-измерительных приборов	нет
Дополнительное оборудование		
12	Ноутбук HP 550 Принтер Canon i-SENSYS	15,4'WXGA/Core 2 Duo-T5270/1024Mb/120Gb/GMAX 3; LBP -6000;
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	параллельный регистр и программируемые реле; двоичный счетчик и двоичный сумматор; микропроцессоры; осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин.	
Дополнительное оборудование		
18	Доска маркерная ЛК 'Автоматика на основе программируемого реле' АПР1-С-К – 4 шт.программируемого контроллера' АПК1-С-К – 4 шт. Переносной виброметр с памятью Корсар+'с ПО'Аврора', Атлант' – 5 шт.	Потребляемая мощность, В·А, не более - 50 Электропитание: - от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В - 220 ± 225 Класс защиты от поражения электрическим током - I Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту) - ширина (ортогонально фронту) - высота - 1820/850/1300 Состав оборудования 1.Однофазный источник питания; 2.Пост управления; 3.Блок программируемого реле; 4.Блок световой сигнализации; 5.Исполнительный электродвигатель; 6.Модель отапливаемого объекта; 7.Блок оптических выключателей; 8.Программное сопровождение логического Siemens LogoSoft Comfort v5.0 9.Компьютеры со специализированным программным сопровождением и методическим сопровождением работ
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

19	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
20	Лабораторная установка «Автоматизация измерений в машиностроении» Автоматизированный комплекс 'Детали машин-передачи редукторные' Анализатор 16 канальный вибросигналов «Атлант-16» - 2 шт. Универсальный лабораторный стенд по сопротивлению материалов СМ-2	**Лабораторная установка «**Автоматизация измерений в машиностроении**»** предназначена для обучения студентов электротехнических и технологических специальностей по курсам автоматизации технологических процессов. Стенд обеспечивает изучение технических характеристик и основ программирования логического реле, а также реализацию систем автоматизации на его основе. «Детали машин — передачи редукторные» — автоматизированный лабораторный комплекс, предназначенный для изучения характеристик механических передач, в частности червячного, конического и цилиндрического редукторов. Назначение: комплекс используется для проведения лабораторно-практических занятий по дисциплинам «Детали машин» и «Техническая механика» в учреждениях высшего и среднего профессионального образования. Технические характеристики: электропитание: напряжение питания стенда — 220 В, род тока — переменный, частота — 50 Гц; максимальная потребляемая мощность — не более 700 Вт; габариты — не более 800×600×350 мм; вес — не более 90 кг.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет

4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий и вспомогательного оборудования	нет
7	Рабочий стол для электромонтажа	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Паяльная станция	нет
2	Измерительные приборы (мультиметр, токовые клещи)	нет
Дополнительное оборудование		
	Проектор BenQ Монитор ЖК Philips Ресурсный комплект СУ РТК Сканер штрихкода Datalogic Телевизор Led LG55"	MW826ST с HDMI разветвителем, кронштейн и кабель HDMI; 273V7QDSB 27" черный (10 шт.); AR-RTK-STK-04 (2 шт.); QuickScan QD2430 (6 шт.); UK6200PLA в комплекте Magic Remote AN-MR500 и накл. Кронш т;
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Монтажный нож	
2	Плоскогубцы	
3	Бокорезы	
4	Молоток	
5	Зубило	
6	Обжимные клещи	
7	Источники оперативного тока,	
8	Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)	
9	Понижающий трансформатор 220/36 Вт,	
10	Щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ОВЕН),	
	Щит управления на базе ПЛК (промышленно-логистического контролера ONI),	
11	Щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера SIEMENS),	
12	Ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),	
13	Комплекты ручных инструментов электромонтажника,	
14	Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля,	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
2	наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.	
Дополнительное оборудование		
	Учебно-лабораторный манипуляционный робот с угловой кинематич.схемой (5 шт.); Учебный манипулятор с "плоско-параллельной" кинематикой AR-RTK-PL-01; Учебный манипулятор с плоско-параллельной кинематикой	радиус зоны сервиса — 30 см., Номинальная грузоподъёмность — 250 грамм, Максимальная грузоподъёмность — до 800 грамм в кратковременном режиме, В комплект входят сетевой адаптер для питания от сети 220 В и интерфейсный кабель для программирования.

Мастерская «Механообработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий и вспомогательного оборудования	нет
7	Рабочий стол для электромонтажа	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Акустическая система Edifier	Edifier R1580MB
	Монитор ЖК PHILIPS	273V7QDSB 27" черный;
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерный HP LaserJet Pro Проектор BenQ Экран настенный Cactus	HP LaserJet Pro M28W (Вьетнам) MW826ST 188*300см MotoExpertCS-PSME-300x*188WT моторизов привод
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Многофункциональный станок с ЧПУ (фрезерный и токарный обрабатывающий центры, адаптированные для учебных целей)	
2	Тренажеры, имитирующие станочный пульт управления, с возможностью смены системы ЧПУ	
3	3D- принтер FDM-типа (расплавление пластиковой нити)	
4	Симулятор для визуализации процессов обработки	

5	Мультимедийное оборудование, включающее интерактивную доску и рабочее место преподавателя	
6	Режущий инструмент: сверла, резцы, фрезы и др.	
7	Микроскоп	
8	Микротвердомер	
9	Твердомеры	
10	Нутромер	
11	Микрометр	
12	Штангенциркуль	
13	Индивидуальные защитные средства	
Дополнительное оборудование		
	Верстак Profi №601 – 5 шт. Шкаф монтажный для КИП «Ризур Бокс СТ7» - 5 шт.; Комплект контрольно - измерительных приборов – 5 шт.; - Интерактивная доска StarBoard	FX77 (157*118 см,USB,ПО на рус;
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия[1]		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
	наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.	нет
Дополнительное оборудование		
	– Стенд лабораторный мехатронный – Стенд лабораторный мехатронный – Модульная производственная система – Компрессор масляный JUN-AIR – Компрессор масляный	фирма «Festo» «Станции сортировки» - 5 шт фирмы «Festo» «Станции переноса PICK&PLACE» - 5 шт. MPS-203 фирмы «Festo» JUN-AIR – 3 шт FLAIRMO – 2 шт.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Все виды практик проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, таких как: (ООО НПП «СФО-АСТРА"), ООО "Газпром добыча Астрахань", ООО "РК-Автоматика", ООО "ГНП сеть АГЗС".

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

Учебная практика реализуется на базе мастерской ГБПОУ АО АГПК при помощи: Система MPS - модульные производственные станции, Автоматизированной станции сортировки деталей, реализованной на основе серийных средств промышленной автоматизации компаний FESTO, Siemens, Автоматизированная станция склад/магазин.

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков для дальнейшего использования практического опыта в изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей.

Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе. Задачами производственной практики являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе; анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломной работы; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Интегрированная среда разработки программного обеспечения систем автоматизации технологических процессов TIA Portal - в наличии	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами» ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	10
2	Программное обеспечение (ПО) для разработки систем автоматизации на основе программируемых логических контроллеров Step 7 – в наличии	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами» ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	10

3	Программный комплекс для проектирования и внедрения распределённой автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) TRACE MODE 6 – в наличии	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами» ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	10
4	Бесплатное программное обеспечение для создания алгоритмов работы программируемых реле и контроллеров ОВЕН Owen Logic – свободно распространяемое ПО	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами» ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	10
5	Инструментальный программный комплекс для промышленной автоматизации, предназначен для создания управляющего ПО для программируемых логических контроллеров (ПЛК) CODESYS (Controller Development System)	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления	10

		технологическими процессами» ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	

6.3. Практическая подготовка обучающихся

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. В рамках изучения ППССЗ по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

студенты проходят практическую подготовку в ООО НПП «СФО-Астра», на основании договора о практической подготовке.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Организация воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

6.5. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Более 30 % педагогических работников имеют опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей) 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».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: – «техник».

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

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Утверждаю
Руководитель УМО
_____/Тураева Е.П./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВНЕДРЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ВНЕДРЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности «Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами
ПК 1.1.	Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов
ПК 1.2.	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами
ПК 1.3.	Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании
ПК 1.4.	Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 1.5.	Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Владеть навыками	проведения оценки и анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических операций; разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами; подготовки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании; проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;
Уметь	выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы, принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение; пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

	собирать электрические схемы и проверять их работу; измерять параметры электрической цепи; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов; оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов; осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации; использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации; определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; осуществлять электро- и радиомонтаж, оценивать качество проведения монтажных работ; выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления; выполнять профилактические работы
Знать	критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах; назначение и принцип действия измерительного оборудования; основы автоматического управления; назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных образов;

	основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; методы преобразования электрической энергии; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов; технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами; принципы выбора средств автоматизации технологических процессов; методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов; нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации; правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов; методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов; методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления; правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации. требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; формы и средства для сбора и обработки данных; правила чтения конструкторской и технологической документации; нормативные требования по проведению монтажных работ; принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях; методы и приборы электротехнических измерений; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 338 часов
Из них на освоение МДК 152 часов
в том числе самостоятельная работа – 10 часов
практики, в том числе учебная 36 часов
производственная 144 часов
Промежуточная аттестация 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.01 Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления	**74**	**40**	70	40	-	2			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.02 Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**78**	**12**	68	12	-	8			
	Учебная практика	**36**	36						**36**	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**144**	144							**144**
	Промежуточная аттестация	*								
	Всего:	***338***	***52***	***138***	***52***	***-***	***10***	*	***36***	***144***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 01.01 Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления		**30/40**	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5
Тема 1.1 Охрана труда и безопасное ведение работ	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 1.3
	1. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	4	
	2. Защита человека от физических химических и биологических негативных факторов		
	3. Защита человека от опасности механического травмирования, опасных факторов комплексного характера		
	4. Микроклимат, освещение производственных помещений.		
	5. Психофизиологические, эргономические основы безопасности труда		
	6. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практические занятия	6	
	1. Определение параметров микроклимата на рабочем месте.		
	2. Оценка воздействия вредных веществ на организм		
	3. Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до1000 вольт.		
	4. Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц		
	5. Определение освещенности на рабочем месте.		
	6. Классификация расследования, оформление и учет несчастных случаев.		
Тема 1.2. . Монтаж систем автоматического управления	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.2
	1. Монтаж систем автоматического управления. Организация работ по монтажу систем автоматизации и управления.	2	
	2. Специальный инструмент, монтажные приспособления и средства малой механизации		

	3. Техническая документация при производстве монтажных работ, основы ее проектирования		
	4. Монтаж микропроцессорных устройств, технических средств АСУ ТП и систем управленияпромышленными роботами		
	5. Монтаж щитов, пультов систем автоматизации и управления		
	6. Монтаж электрических проводок систем автоматизации		
	7. Монтаж трубных проводок систем автоматизации		
	8. Монтаж отборных устройств и первичных измерительных преобразователей		
	9. Монтаж исполнительных и регулирующих устройств		
	10. Монтаж приборов, регулирующих устройств и аппаратуры управления на щитах и пультах		
	11. Монтаж релейных панелей управления		
	12. Проверка, испытания и сдача смонтированных систем управления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практические занятия		
	1. Составление таблиц соединений и подключений по принципиальной электрической схеме. 2. Монтаж и подключение измерительных приборов. 3. Монтаж вторичных приборов для измерения температуры 4. Монтаж реле различных типов. 5. Разработка схемы соединения релейной панели (5 часов)	6	
Тема 1.3. Наладка систем автоматического управления	**Содержание**	**8**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3
	1. Организация наладочных работ. Техническая документация при выполнении наладочных работ	4	
	2. Стендовая наладка средств измерения и автоматизации. Проверка и наладка средств измерения автоматизации		
	3. Комплексная наладка систем автоматического управления		
	4. Основные принципы наладки АСУ ТП и систем управления промышленными роботами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практические занятия		
	1. Наладка и подключение измерительных приборов	4	
	2. Наладка вторичных приборов для измерения температуры		
	3. Наладка реле различных типов		
	4. Наладка устройств сбора информации		
	Содержание	**16**	ОК 01 – ОК.09

Тема 1.4. Электро- и радиомонтажные работы электронного оборудования	**1.** Организация рабочего места радиомонтажника. Основные монтажные материалы. Детали радиоаппаратуры	4	ПК 1.4
	2. Техническая документация, применяемая при электромонтаже		
	3. Монтаж навесных элементов. Вязка жгутов и крепление их к корпусу прибора.		
	4. Монтаж экранированных проводов, приборных частей штепсельных и высокочастотных разъёмов.		
	5. Пайка монтажных соединений.		
	6. Электромонтаж радиоаппаратуры с помощью гибких матриц.		
	7. Маркировка проводов, жил кабелей и электрорадиоэлементов		
	8. Печатные схемы радиоэлектронной аппаратуры. Термины, их определение и общие положения.		
	9. Методы изготовления печатных схем.		
	10. Многослойный печатный монтаж.		
	11. Подготовка печатных плат и радиоэлементов к монтажу		
	12. Установка радиоэлементов на печатных платах.		
	13. Пайка печатного монтажа.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практические занятия		
	1. Организация рабочего места	12	
	2. Применение монтажных инструментов и приспособлений для электро- и радиомонтажные работ		
	3. Применение основных монтажных материалов для электро- и радиомонтажные работ		
	4. Оформление технической документации при электромонтаже		
	5. Оформление технической документации при радиомонтажных работ ах		
	6. Пайка монтажных соединений		
	7. Пайка печатного монтажа		
Тема 1.5. Электропривод систем управления	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09
	1. Электропривод систем управления. Назначение. Основные понятия.	2	
	2. Состав электропривода: электродвигательное устройства, передаточное устройство, преобразовательное устройства, информационно-управляющее устройство		
	3. Назначение и основные элементы каждого устройства		
	4. Структурная схема автоматизированной электромеханической системы		
	5. Связь устройства ЧПУ с электроприводом		
	6. Классификация электроприводов по технологическому признаку		
Тема 1.6.	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09

Электропривод движенияподачи	1. Назначение электропривода	2	ПК 1.1, ПК 1.5
	2. Особенности работы электропривода подачи.		
	3. Варианты реализации обратной связи электропривода подачи с устройством УЧПУ		
Тема 1.7. Датчики положения ДП	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.5
	1. Назначение датчиков положения. Требования, предъявляемые к ним.	2	
	2. Классификация датчиков положения по принципу действия.		
	3. Оптические (импульсные) датчики. Устройство и принцип действия кругового датчика, линейного датчика и оптических датчиков.		
	4. Функции, выполняемые оптическими датчиками в составе вентильного двигателя: функции датчика пути, датчика скорости, датчика положения ротора		
	5. Индуктивные (аналоговые) датчики. Особенности конструкции и работы вращающегося с трансформатора и линейного индуктосина		
Тема 1.8. Механические передаточные устройства	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.5
	1. Основные характеристики передаточных механизмов	2	
	2. Типы механических передаточных устройств: Редуктор, зубчато-реечная передача, кривошипно-шатунный механизм, ременная передача, винтовая передача, шарико-винтоваяпередача (ШВП)		
	3. Кинематические схемы, устройств. Преимущества и недостатки.		
	4. Мехатронный привод. Примеры мехатронного привода. Преимущества мехатронного привода.		
Тема 1.9. Электрический монтаж блоков	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Разновидности электрического монтажа блоков	2	
	2. Технология жгутового монтажа		
	3. Технологическое оборудование. Элементы фиксации жгутов		
	3. Виды ленточных проводов: отпрессованные, тканные, печатные		
	4. Технология ленточного монтажа. Основные технологические операции: пайка, сварка,обжимка, прокаливание, вырезание, накрутка		
	5. Технологический процесс сборки блока (шкафа).		
Тема 1.10 Организационные методы сборки	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Организационные формы сборки. Виды организационной формы сборки: стационарная, подвижная, стационарно-подвижная	2	
	2. Подвижная сборка со свободными и принудительными ритмами		
	3. Обеспечение технических связей между рабочими местами при организационной форме сборки		
	4. Факторы, влияющие на выбор организационной формы сборки		

Тема 1.12 Методы сборки	**Содержание**	**8**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Определение метода сборки. Методы сборки, применяемые при сборке механических иэлектромеханических блоков	4	
	2. Метод полной взаимозаменяемости при сборке. Метод неполной взаимозаменяемости при сборке		
	3. Метод предварительного подбора. Метод подбора по месту.		
	4. Метод подгонки по месту. Метод регулировки при сборке		
	5. Достижение заданной точности выходных параметров изделия при различных методах сборки		
	6. Особенности выбора метода сборки при монтаже электрических и электронных блоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практические занятия		
	1. Решение задач по расчету размерных цепей	4	
Тема 1.13 Испытание САУ	**Содержание**	**8**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Испытание систем САУ в процессе разработки новых изделий	2	
	2. Испытание изделий САУ в процессе серийного производства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практические занятия		
	1. Расчѐт показателей – коэффициенты надѐжности, интенсивность отказов	2	
	2. Разработка схем различных способов резервирования аппаратуры	2	
	3. Определение вероятности безотказной работы	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.01 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главамучебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформлениелабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение монтажных и наладочных работ автоматического управления и электро- и радиомонтажных работэлектронного оборудования. 4. Работа со справочной литературой. 5. Работа с технической документацией		**2**	
Учебная практика МДК 01.01 Составление структурных схем, комбинированных аналоговых и цифровых измерительных приборов. Составление структурных схем генераторов низких и высоких частот, генераторов импульсов. Разработка электрических принципиальных схем электронного усилителя. Разработка электрических принципиальных схем триггерных и генераторных устройств. Разработка и изготовление печатных плат по схеме электрической принципиальной		**18**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

Выполнение монтажа электроизмерительных приборов. Выполнение навесного монтажа Пайка мягким припоем Составление технологической карты подготовительных работ для проведения монтажа, технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики. Сборка и монтаж радиоаппаратуры на микросхемах.			
МДК 01.02. Технология монтажа иналадки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ)		**56/12**	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5
Тема 2.1. Требования, предъявляемые к системам с ЧПУ. Классификация ЧПУ	**Содержание**	**4**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1
	1. Условие эксплуатации систем ЧПУ и ЦПУ. Способы обеспечения работоспособности систем. Конструкторско-технологические и эксплуатационные требования.	4	
	2. Контурные, позиционные и универсальные систем ЧПУ. Особенности каждой системы. Применение систем. Особенности систем С ЧПУ с замкнутым и разомкнутом контурами.		
Тема 2.2 Структура и канал связи систем ЧПУ	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Микропроцессорные средства управления. Микропроцессорная система. (МПС) Микроконтроллер.	4	
	2. Структура микропроцессорной управляющей вычислительной машины. Классификация МПС по назначении.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Составить упрощенную структурную схему управления станком	2	
Тема 2.3 Устройства ЧПУ со схемой реализаций алгоритмов работы. Системы циклового программного управления (ЦПУ). Системы ЧПУ на базе микро ЭВМ	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Классификация систем числового программного управления	4	
	2. Назначение системы ЦПУ. Программируемый контроллер (ПК). Структурная схема ПК. Программируемый логический контроллер (ПЛК). Структурная схема микропроцессорной системы ЧПУ на базе микро-ЭВМ. Ведущие и ведомые модули МПС и выполняемые ими функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Составление структурной схемы ЧПУ со схемой реализации алгоритмов работы на примере систем NC201M.	2	

	2. Составление структурной схемы микропроцессорной системы ЧПУ на базе микро-ЭВМ.		
Тема 2.4 Микропроцессорный цифровой следящий привод. Тиристорный преобразователь	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4.
	1. Назначение и выполняемые задачи микропроцессорным ЦСП Функциональная схема микропроцессорного ЦСП. Основные элементы привода. Тиристорные и транзисторные преобразователи. Преобразователь перемещения в код- АЦП.	4	
	2. Тиристорный преобразователь. Структурная схема. Способы правления. Устройство управления тиристорным преобразователем. Структурная схема управления. Формирования сигналов управления тиристорными преобразователями. Структурная схема формирователя ФСУ с программируемой диодной матрицей (ПДМ).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Составление структурная схема управления тиристорным преобразователем.	2	
Тема 2.5. Особенности конструкции электронной части станка с ЧПУ	**Содержание**	**4**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.2, ПК 1.4
	1. Расположение электронной части станка с ЧПУ. Модульный принцип конструирования узлов, устройств. Уровни конструктивных модулей	4	
	2.Конструкции модулей низших уровней на основе печатных плат. Основные требования, предъявляемые к модулям уровни. Варианты установки корпусных элементов на платы. Конструкция модулей высших уровней.		
Тема 2.6 Электрические соединения в конструкциях	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Электрические соединения в конструкциях модулей и влияние их конструктивно-технологической реализации на электрические характеристики конструкцией. Электрические параметры проводов и кабелей применяемых в технических средствах.	4	
	2. Гибкие шлейфы и кабели. Электрические контакты (временные постоянные и полупостоянные). Выбор электрических соединителей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Расчет основных электрических параметров монтажных проводов.	2	
	2. Расчет интенсивности отказов электрического соединителя		
Тема 2.7. Конструирование печатных плат	**Содержание**	**2**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Основные определения и особенности печатного монтажа	2	
	2. Расчет элементов печатного монтажа		
	Содержание	**4**	

Тема 2.8. Волоконно-оптические линии передачи. Технологичность и надежность	1. Основа волоконно-оптической линии передачи-световод. Устройство и принцип действия световода. Конструкция цилиндрического и плоского кабеля. Технологичность конструкции. Показатели оценки технологичности. Пути повышения технологичности.	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	2. Производственно-технологические факторы надежности. Культура производства. Несовершенство технологических процессов, нарушения технологического цикла, ошибкипри выполнении сборочных и монтажных работ; загрязнённость рабочих мест, воздуха, оборудования и приспособлений, слабы входной и выходной качества продукции, недостаточная квалификация рабочих и инженерно-технических работников. Субъективные и объективные эксплуатационные факторы надежности.Способы повышения надежности в процессе эксплуатации аппаратно-программных систем.		
Тема 2.9. Технология изготовленияпечатных плат (ПП). Технология изготовления многослойных ПП	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Особенности печатного монтажа. Требования, предъявляемые к материалам основания ПП. Применяемые материала. Способы формирования рисунка и создания токопроводящего слоя. Фотошаблоны, их разновидности. Система автоматизированного проектирования и изготовления фотошаблонов. Основные методы изготовления печатных плат. Типовые маршруты изготовления ПП.	4	
	2. Особенности изготовления МПП. Материалы, применяемые при изготовлении МПП. Основные методы изготовления МПП: метод металлизации сквозных отверстий, методпопарного прессования, метод послойного наращивания, метод открытых контактных площадок, метод выступающих выводов. Достоинства и недостатки каждого метода. Основные операции. Прессование МПП.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Разработка технологического маршрута МПП методом металлизации сквозных отверстий (МСО)	2	
	2. Разработка технологического маршрута МПП конкретным методом.		
	Содержание	**5**	ОК 01 – ОК.09

Тема 2.10. Технология изготовления микросхем	1. Общие сведения о технологии изготовление ИМС. Основные операции, входящие в технологический процесс изготовления тонкоплёночных ИМС. Требования к материалам и их виды. Методы подготовки поверхностей подложек.Методы нанесения тонких пленок. Применение фотолитографии в производстве ИМС. Получение рисунка тонкоплёночных ИМС. Требования к материалам и их виды. Методы подготовки поверхности подложек. Методы нанесения тонких пленок Материалы масок и методы их изготовления (монометаллические и биметаллические маски). Химические процессы в изготовлении рисунка пленочных ИМС. Основные операции, входящие в технологический процесс изготовления толстопленочныхИМС и требования, предъявляемые к ним. Пасты, применяемые для получения пассивных элементов толстопленочных ИМС. Трафаретная печать. Нанесение паст; режимы сушки.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	2. Методы подготовки номиналов тонкопленочных и толстопленочных резисторов и конденсаторов. Преимущества недостатки каждого метода. Основные этапы изготовления полупроводниковых ИМС. Механическая, химическая и электрохимическая обработка пластин. Методы получения полупроводниковых структур. Коммутационные платы микросборок. Типы тонкопленочных плат. Крепление подложек и кристаллов. Электрический монтаж кристаллов ИМС на коммутационных платах микросборок. Методы герметизации микросхем и микросборок		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практические занятия		
	1. Технология изготовления печатных плат.	1	
Тема 2.11. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Сборка и испытания модуля 1	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Компоненты волоконно-оптических устройств. Получение заготовок для волоконных световодов. Вытяжка волокна из заготовок. Производство волоконно-оптических кабелей Технология соединения волоконно-оптических кабелей Особенности контроля основных параметров волоконно-оптических кабелей	6	

	2. Конструктивно-технологические особенности модулей первого уровня. Получение электрорадиоэлементов (ЭРЭ) и компонентов к монтажу (комплектация, входной контроль, рихтовка, формовка, обрезка, и лужение выводов ЭРЭ). Установка ЭРЭ и компонентов на ПП и их фиксация. Пайка элементов на ПП. Групповые методы пайки.		
Тема 2.12. **Сборка электронной части ЧПУ**	**Содержание**	**6**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Разновидности электрического монтажа блоков. Технология жгутового монтажа. Технологическое оборудование.	6	
	2. Элементы фиксации жгута. Виды ленточных проводов: опресованные, тканные и печатные. Технология ленточного монтажа. Основные технологические операции: пайка, сварка, обжимка, прокалывание и врезание, накрутка. Технологический процесс сборки блоков и внутриблочного монтажа.		
Тема 2.13. **Испытание электронной части ЧПУ**	**Содержание**	**7**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Испытание как основная форма контроля электронной части станка с ЧПУ Испытание опорных и серийных образцов. Приемосдаточные , типовые и периодические испытания	6	
	2. Программа испытаний электронной части станков с ЧПУ. Испытание на механические воздействия. Электрические испытания.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практические занятия		
	1. Испытания электронной части станка с ЧПУ	1	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформлениелабораторных работ, практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение ГОСТов и технологической документации. Работа с технической документацией. Подготовка программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании. **Примерная тематика самостоятельной работы:** - Изучение основных правил техники безопасности при монтаже и настройки станка с ЧПУ. - Изучение режимов управляющих программ. - Составление системы координат станка, программы, инструментов. - Изучение рабочих органов станка с ЧПУ. - Составление графика изменения скорости движения рабочего органа. - Составление характеристики неисправности в приборе станка с ЧПУ.		**8**	

- Составление паспорта токарного станка с ЧПУ. - Составление паспорта фрезерного станка с ЧПУ. - Составление паспорта сверлильного и расточного станка с ЧПУ. - Составление паспорта многоцелевого станка с ЧПУ.		
Примерная тематика домашних заданий 1. Подготовить доклад по теме: «Методы монтажа, применяемые при производстве специализированных изделий и систем», «Подвижный монтаж со свободным и с принудительным ритмом». 2. Подготовить рефераты на тему: «Статистический и профилактический контроль», «Механизация и автоматизация процессов монтажа», «Факторы, влияющие на выбор организационной формы монтажа. 3. Подготовить компьютерную презентация на тему: «Примеры построения условных графических изображений элементов схемы» 4. Изучение технической документацией по монтажу сужающих устройства трубопроводе природного газа. 5. Пользуясь дополнительной литературой подготовить сообщения о роли усилительных и генераторных устройств в системах автоматизации и системах контроля параметров ТП. Выполнение расчетов печатных проводников при конструировании печатных плат. Используя дополнительную литературу подготовить доклад и компьютерную презентацию по автоматизированной линии, применяемой для пайки печатных плат погружением в волну припоя. Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по наноэлектронной технологии, по применению волоконной оптики в современном производстве. Разработка печатной платы по схеме электрической принципиальной. Конструктивное оформление проводников и функциональных элементов на печатных платах. Подготовить компьютерную презентация на тему: «Производство интегральных микросхем», «Волоконно-оптическая технология», «Вязка жгутов, монтаж жгутов в изделии» Выполнения расчетов по основным критериям надежности. Используя дополнительную литературу подготовить доклад и компьютерную презентацию по монтажу и наладке специальных электромашин и гиромоторов. Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по входному контролю комплектующих элементов механических устройств и электронных. Расчет интенсивности отказа. Подготовить компьютерную презентация на тему: «Функциональные элементы электрических схем, требования по формовке элементов электрических схем», «Наладка поплавкового гироузла». Подготовить доклад по теме: «Оборудование и стенды для наладки и испытаний контрольно-измерительных приборов». Подготовить компьютерную презентацию на тему: «Программируемый логический контроллер».		
Учебная практика МДК 01.02 **Виды работ**	**18**	ОК 01 – ОК.09

Монтаж и наладка электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ). Выполнение предмонтажных работ Выполнение монтажных работ отдельных элементных узлов. Выполнение практических заданий: Выполнение работы по сопряжению системы: станок - блок управления – компьютер.Наладка специальных узлов и приборов. Выполнение работ по ремонту, сборке, проверке, регулировке, испытанию, юстировке, монтажу приборов средней сложности со снятиемсхем. Монтаж электронных блоков станков с ЧПУ		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
Производственная практика **Виды работ** Наладка промежуточных реле различных типов постоянного и переменного тока. Регулировка напряжения срабатывания отпускания реле. Настройка поляризованных реле. Проверка качества настройки по осциллографу. Перемотка обмоток реле Настройка манометрических датчиков давления, разряжения. Наладка электронных регуляторов типов РПиБ Наладка электроизмерительных приборов Настройка автоматических электронных мостов и потенциометров. Настройка комплекта расходомера «датчик – вторичный прибор». Наладка лентопротяжного механизма самопишущего прибора. Заправка лентоводителя. Настройка толкающей и нажимной части. Получение навыков работы с программируемыми контроллерами. Наладка токарного станка мод. 16К20ФЗРМ на обработку новой детали. Работа со схемами электронных узлов и блоков измерительной аппаратуры Работа со схемами первичных преобразователей, монтаж преобразователей по месту. Работа с технической документацией по монтажу электронных устройств. Работа с технической документацией по монтажу первичных преобразователей. Подготовка и проведение монтажа контрольно-измерительных приборов и элементов систем автоматики. Работа с технической документацией по монтажу станков с ЧПУ. Предмонтажная проверка элементной базы фрезерного станка с ЧПУ. Предмонтажная проверка элементной базы сверлильного станка с ЧПУ. Выполнение монтажа электроизмерительных приборов и средств автоматики. Выполнение монтажа электронных датчиков. Выполнение монтажа сигнализаторов давления. Проверка элементной базы. Проверка средств измерения.	**144**	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

Проверка и монтаж вторичных приборов для измерения температуры Выполнение монтажа систем автоматического управления станков с ЧПУ. Монтаж электронного блока управления и сопряжения системы: станок - блок управления – компьютер. Наладка систем измерения температуры Наладка систем измерения давления Наладка систем измерения расхода Наладка систем измерения уровня. Наладка автоматических регуляторов**.** Наладка схем электропитания, Наладка схем сигнализации, защиты и блокировки. Комплексная наладка систем контроля и автоматического регулирования. Подготовка программ обработки деталей Настройка станка с ЧПУ на обработку партии деталей Ремонт, сборка, проверка, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем. Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. Окраска приборов. Пайка различными припоями (медными, серебряными и др.). Термообработка деталей с последующей доводкой их. Определение твердости металла тарированными напильниками. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. Монтаж электронных блоков станков с ЧПУ (токарного, фрезерного, сверлильного).		
Промежуточная аттестация	**	
Всего	**318**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «электронной техники и автоматического управления», «Автоматизации технологических процессов», «Материаловедения», «Технической механики» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерские, «Механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ким, Д.П. Основы автоматического управления : учебник и практикум для сред. проф. образования / Д.П. Ким. - Москва: Юрайт, 2019. – 276, [1] с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11687-8. – Текст : непосредственный.
2. Курбатов, П.А. Электроника: электронные аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П.А. Курбатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Текст : непосредственный.
3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : непосредственный.
4. Схиртладзе, А.Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Схиртладзе, А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина ; под ред. А.Н. Феофанова. - Москва: Академия, 2019. – 224, [4] с. - ISBN 978-5-4468-8175-8. – Текст : непосредственный.
5. Шишмарёв, В. Ю Автоматика : учебник для сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 280, [3] с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09343-8. – Текст : непосредственный.
6. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. —

Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов	умение выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; со знанием дела формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы обосновывать критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах; определять назначение и принцип действия измерительного оборудования; владеть знаниями основ автоматического управления; определять правильное назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;	Текущий контроль в форме: - защиты практических и лабораторных занятий; - тестирование; - контрольных работ; - оценки результатов самостоятельной подготовки обучающихся; Зачеты по учебной и производственно й практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами	- уметь правильно принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение; - способность пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - правильно оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; - грамотно собирать электрические схемы и	

	проверять их работу; измерять параметры электрической цепи; - способность выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники. - владеть знанием основных правил построения чертежей и схем; - определение способов графического представления пространственных образов; - разбираться в основных положениях разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - определять физические процессы в электрических цепях; - знать методы расчета электрических цепей и преобразования электрической энергии; - способность определять область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.	
ПК 1.3 Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.	- способность разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов; - качественно оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов; - уметь осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации; - способность использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации. - разбираться в типах и конструктивных особенностях средств автоматизации технологических процессов, технических требованиях, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами, - способность правильно определять принципы выбора средств автоматизации технологических процессов, методики расчета	

	- правильно определять типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов, - знать технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами, - находить оптимальные принципы выбора средств автоматизации технологических процессов, - применять методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов, - знать нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации, правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов; - применять методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций, - соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов, а также правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации.	
ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	- правильно определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; - своевременно планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; - качественно обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; - в установленные сроки осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; - правильно читать конструкторскую и технологическую документацию; - качественно выполнять графические изображения технологического	

	оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий. - со знанием дела выполнять требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; - обоснованно делать выбор основных этапов технологического процесса; - грамотно подбирать методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; - обоснованно выбирать формы и средства для сбора и обработки данных; - соблюдать правила чтения конструкторской и технологической документации	
ПК 1.5 Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	- грамотно осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; - осуществлять электро- и радиомонтаж, -оценивать качество проведения монтажных работ; - согласно нормативным требованиям выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления и проведение монтажных работ; - оптимально подбирать принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа; - владеть основными понятиями об измерениях, - - определять методы и приборы электротехнических измерений. - соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- самостоятельно распознавать задачу, анализировать в профессиональном контексте, выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- экспертная оценка решения ситуационны х задач; - наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторны

	- способность самостоятельно реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий; - демонстрировать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - владеть основными источниками информации и ресурсами для решения задач в профессиональном контексте; - применять необходимые алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - грамотно применять методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач; - разработать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	х занятиях в процессе учебной и производственн ойпрактики.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- способность правильно определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; - умение выделять наиболее значимое в перечне информации, грамотно оценивать практическую значимость результатов поиска и правильно оформлять результаты поиска; - своевременно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - уметь использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - владеть номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - применять приемы структурирования информации; - определять формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	- умение определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности;	

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- правильно применять современную научную профессиональную терминологию; - грамотно определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования*;* - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования - владеть информацией о содержании актуальной нормативно - правовой документации; - пользоваться современной научной и профессиональной терминологией; - применять возможные траектории профессионального развития и самообразования*;* - владеть знаниями основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядком выстраивания презентации; - использовать информацию о кредитных банковских продуктах.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды, анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание требований к управлению персоналом, принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; **-** умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - владеть знаниями психологических основ деятельности коллектива, психологическими особенностями личности; - ознакомиться с основами проектной деятельности.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - обладать знаниями об особенностях социального и культурного контекста; - владеть правилами оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- владеть умением описывать значимость своей специальности; - способность применять стандарты антикоррупционного поведения; - определять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; - обладать знаниями стандартов антикоррупционного поведения и последствиях его нарушения;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; -способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - уметь организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - обладать знаниями правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - определять основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	

	- ориентироваться в основных направлениях изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- умение 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; - определять роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - владеть знаниями об основах здорового образа жизни; условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - владеть информацией о средствах профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - активно участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - иметь возможность кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - обладать способностью писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - владеть информацией об основных общеупотребительных глаголах (бытовой и профессиональной лексикой); лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностям произношения; правилам чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 1.2
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель УМО
_____/ Е. П.Тураева /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающиеся осваивают основной вид деятельности «Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 2.1.	Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2.	Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации
ПК 2.3.	Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Владеть навыками	осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса; осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации; технического обслуживания и поддержки систем автоматического управления производственных процессов;
Уметь	производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций; выполнять профилактические работы; производить планово-предупредительный ремонт; определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;
Знать	нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем; методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM; нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; основы автоматического управления; правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления;

	назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления, методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления; правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ; правила и методы настройки программно-технических средств АСУ;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 424 часа
Из них на освоение МДК 166 часов
в том числе самостоятельная работа -2 часа
практики, в том числе производственная 252 часов
Промежуточная аттестация 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	**82**		84	24		2			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**84**		78	42	-	*			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**252**	252							**252**
	Промежуточная аттестация	*								
	Всего:	***424***		***158***	***66***		***2***	*		***252***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
МДК 02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления		**56/24**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
Тема 1.1. Выполнение работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	**Содержание**	**6**	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1
	1. Эксплуатация приборов и устройств контроля температуры. Измерение температуры и температурные шкалы. 2. Эксплуатация приборов и устройств измерения давления и уровня	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический мост, потенциометр.	2	
	1. Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический потенциометр.		
	2. Изучение приборов для измерения давления, температуры.		
	Содержание	**4**	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1
	Эксплуатация приборов и устройств измерения количества и расхода. 1.Эксплуатация оборудования по измерению количества и расхода. 2.Эксплуатация приборов и устройств измерения состава вещества	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Изучение приборов измерения давления, уровня		
	1. Изучение принципа действия и устройства хроматографа		
	2. Изучение приборов для измерения концентрации водородных ионов		
Тема 1.2. Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	**Содержание**	**4**	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Схемы систем автоматического управления. 1. Типовые динамические звенья и их характеристики Виды соединения типовых динамических звеньев	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практические занятия		
	1. Модуль ввода аналоговый МВА8, МВУ8. Программирование и настройка МВА8 МВУ8.	2	
	2. Программирование и настройка регулятора ТРМ101		
	3. Программирование и настройка ПИД-регулятора ТРМ251		
	4. Программирование и настройка ПЛК154 оператора СП270		
	5. Определение передаточной функции системы заданной структуры		
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Устойчивость линейных систем автоматического управления. 1. Основные понятия устойчивости.	2	
	2. Алгебраические и частотные критерии устойчивости САУ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Определение устойчивости замкнутой системы по критерию Михайлова	1	
	2. Определение по динамическим характеристикам свойства объекта	1	
	3. Определение устойчивости системы по корням характеристического. Уравнения, устойчивости системы Гурвица		
	4. Определение устойчивости САУ по критериям Найквиста		
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Исследование качества процесса управления. 1. Понятие о переходном процессе; построение переходного процесса по вещественной частотной характеристике.	4	
	2. Оценка качества процесса регулирования		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Определение показателей переходного процесса	2	
	2. Построение переходного процесса по вещественной частотной характеристике методом единичной трапеции.		
	3. Определения показателей качества переходного процесса по динамическим характеристикам		
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Точность систем автоматического управления в типовых режимах. 1. Установившейся режим систем автоматического управления, движение с постоянной скоростью, постоянным ускорением, по гармоническому закону**.**	2	
	2. Определение ошибки регулирования по коэффициентам ошибок		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практические занятия		
	1. Определение точности САУ при выходном воздействии (движение с постоянной скоростью)	2	
	2. Определение точности САУ (статическая и астатическая система) по коэффициентам ошибок		
	3. Определение устойчивости систем (АСР) по характеристикам; устойчивости САУ по различным критериям		
	Содержание	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Методы улучшения качества процесса управления. 1. Методы повышения точности систем автоматического управления в установившемся режиме	4	
	2. Корректирующие устройства систем автоматического управления и их выбор		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Определение передаточной функции следящей системы, охваченную ЖОС.	1	
	2. Построение желаемой ЛАЧХ следящей системы, исходя из заданных требований по точности устойчивости, быстродействию	1	
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Методы проектирования и расчета следящих систем 1.Построение заданной логарифмической амплитудно-частотной характеристики в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству систем.	2	
	2. Демпфирование следящей системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Определение быстродействия следящих систем	2	
	2. Демпфирование следящей системы последовательным интегрирующим контуром; с помощью обратной связи		
	3. Построение логарифмических характеристик системы, по 2-м ЛЧХ динамических звеньев.		
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Цифровые системы автоматического управления 1. Определение цифровых систем автоматического управления	2	
	2. Структурные схемы цифровых систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Составление эквивалентных схем логических элементов.	2	

	Преобразования логических формул		
	2. Составление схемы логического устройства; структурных схем цифровой САУ.		
	3. Проектирование дешифраторов и шифраторов		
	Содержание	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Микропроцессорные системы. 1. Базовая структура ЭВМ как микропроцессорной системы. Архитектура и принципы функционирования микропроцессорной системы	4	
	2. Обмен информации с внешними устройствами.		
	3. Запоминающие устройства микропроцессорных систем		
	4. Современные микро ЭВМ на основе микропроцессорных комплексов.		
	5. Программное обеспечение микропроцессорной системы в приборах управления.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Электрические цепи в релейной схеме. Определение двоичных состояний.	2	
	Содержание	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Микроконтроллеры. 1. Состав семейств. Архитектура, модульный принцип построения.	6	
	2. Процессорное ядро микроконтроллера. Типы операндов, способы адресации.		
	3. Система команд. Система прерываний.		
	4. Порты ввода/вывода (параллельный и последовательный интерфейс).		
	5. Устройства управления и синхронизации		
	6. Особые режимы и развитие микроконтроллеров		
	7. Интегрированные среды разработки программного обеспечения для семейств микроконтроллеров		
	8. Программирование микроконтроллера на языке ассемблера		
	9. Взаимодействие микроконтроллера с объектами управления		
	Содержание	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Преобразователи информации и их работа. 1. Разновидности преобразователей информации, используемых составе цифровых устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Изучение параметров и характеристик промышленных плат ввода/вывода информации	2	
	Содержание	**2**	

	Особенности микропроцессорных систем в сфере профессиональной деятельности 1. Общие сведения о коммуникационных микроконтроллерах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	2. Общие сведения о микропроцессорах цифровой обработки сигналов		
	3. Промышленные микроконтроллеры		
	4. Встроенные микропроцессорные системы		
	Содержание	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2
	Контроль работы персональных компьютеров и периферийных устройств. 1. Системы автоматического диагностирования и восстановления	6	
	2. Виды программного аппаратного и комбинированного контроля.		
	3. Типовые алгоритмы поиска неисправностей.		
	4. Сервисная аппаратура для диагностики сети		
	5. Модернизация и конфигурирование СВТ с учетом решаемых задач		
	6. Обслуживание серверов и рабочих станций		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия		
	1. Использование встроенных функций BIOS для аппаратного контроля. Установка драйверов внешних устройств. Запись информации на носители, архивация данных	2	
	2. Контроль и диагностика ОЗУ; каналов ввода-вывода		
	3. Комплексы диагностирования макроЭВМ. Управление файловыми ресурсами компьютеров.		
	4. Настройка оборудования для работы на выделенных линиях. Подключение и настройка модемов. Работа с удаленными компьютерами.		
	5. Диагностические утилиты протокола TCP/IP. Электроснабжение, освещение и пожарная безопасность.		
	Содержание	**6**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Создание информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей. 1. Общая характеристика процесса проектирования информационных систем и сетей	6	
	2. Исходные данные для проектирования		
	3. Разработка функциональной модели.		
	4. Принципы многоуровневой организации локальных и глобальных сетей ЭВМ.		
	5. Управление проектом информационных систем и сетей		
	6. Обеспечение безопасности телекоммуникационных связей		
	7. Анализ в оценка производительности информационных систем и сетей.		
	Содержание	**4**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Датчики температуры	4	

Тема 1.3. Снятие и анализ показаний приборов.	1. Снятие и анализ температурных режимов**.**		
	Датчики давления. 2. Приборы для измерение разности давлений, избыточного, абсолютного давлений, давления-разряжения.		
	Расходомеры. Счетчики. 3. Приборы для измерение расхода.		
	Содержание	**2**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Уровнемеры. **1.** Типы уровнемеров.	2	
	2. Характеристика блоков питания.		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 02.01 **Самостоятельная работа при изучении темы 1.1.** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с технической документацией. Выполнение расчетов по профилю дискового кулачка. Построение графика перемещений, скоростей и ускорений толкателей кулачкового привода при наиболее распространенных законах их движения. Изучение правил эксплуатации токарных станков с ЧПУ. Составление таблицы типовых отказов и методов их устранения для фрезерных станков с ЧПУ. Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью, применяемыми материалами. Составить карту смазки. Изучение особенности эксплуатации и технического обслуживания многоцелевых станков с ЧПУ. Самостоятельное изучение паспорта и руководства по эксплуатации станка с ЧПУ. Освоение навыками безопасности труда и организацией рабочего места при техническом обслуживании станков.		*	
Примерная тематика домашних заданий Подготовить доклад и компьютерную презентация по теме: «Типы термопар и термометров сопротивления, схемы подключения», «Типы приборов, измеряющих давление и уровень», «Преобразователи давления и разряжения», «Системы автоматического дозирования». Подготовить рефераты на тему: «Дилатометрические сигнализаторы температуры», «Типы терморегуляторов», «Принципы измерения температуры технологических объектов», «Электронные вакуумметры», «Сигнализаторы давления», «Индукционные расходомеры, особенности конструкции», «Ультразвуковые расходомеры область применения», «Приборы для определения загазованности производственных помещений», «Сигнализаторы потока и протока». Изучение технической документацией по типам термосопротивлений и термопар. Составление опорного конспекта в соответствии с темой занятий, используя учебную и техническую литературы.		*	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3

Используя Интернет, информационный и производственно-практический журнал «Мир измерений», подготовить доклад: «Приборы используемые для измерения давления в современных технологических процессах». Подготовить доклад по теме: «Методы и приемы технического обслуживания станков с ЧПУ**».** Подготовить реферат по теме «Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ и их техническое обслуживание». Ознакомление с бирочной системой, применяемой при эксплуатации металлообрабатывающих станков.		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Ознакомление с методами и контролем качества обработки деталей на автоматических и полуавтоматических станках. Изучение конструкции высокомоментных асинхронных двигателей. Подготовить доклады на тему: «Замена морально и физически устаревших систем ЧПУ управления на современные системы ЧПУ», «Замена морально и физически устаревших программно-логических контроллеров на современные контроллеры». «Контроль качества обработки деталей: критерии оценки качества, дефектация» «Наладка автоматов и полуавтоматов: основные этапы, их содержание, последовательность выполнения, основные и вспомогательные операции, контроль». Систематизация неисправностей электронного оборудования систем ЧПУ, причина их возникновения и методы устранения. Ознакомление с дефектами при обработке деталей: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Изучение техники безопасности труда и организации рабочего места при выполнении работ по ТО оборудования. Работа со справочной литературой.	*	
Примерная тематика домашних заданий Подготовить выступление с примерами по операциям над числами с плавающей точкой, MMX, SSE и операции SSE2. Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию на темы «История создания и развития микропроцессоров фирмы Intel», «Процессоры семейства x86», «Современные 32 и 64-разрядные микропроцессоры», «Процессоры фирм AMD, Cyrix, IBM, Motorola, HP, SUN и др», «Основные направления развития МП», «Организации памяти современных ЭВМ», «Использование микропроцессорных комплексов и комплектов для построения микроЭВМ» Подготовить доклад на тему: «Супер-скалярная архитектура микропроцессора», «Регистры общего назначения, сегментные регистры, регистр флагов, регистры данных, регистр тегов, регистр состояния, регистр управления FPCR, регистры-указатели команд и данных, регистры управления», «Современная микропроцессорная техника и ее роль в автоматизированных системах управления в технологических процессах». Составить программу тестирования электрического счетчика. Составить программу управления гирляндой. Составить программу используя язык ассемблер.		

Составления простейших программ, для управление освещением и охранной сигнализации на ИК-лучах. Подготовить доклад на тему: «Современные электроимпульсные, электроискровые и ультразвуковые станки и установи, их обслуживание и наладка». Ознакомление с токарными автоматами и полуавтоматами, работающих в составе автоматических линий, их компоновка, классификация, применение. Используя дополнительную и справочную литературу, интернет, подготовить доклад по гибким производственным линиям (ГПЛ) и участкам (ГАУ). Подготовить рефераты на тему: «Перспективы применения станков с ПУ и ПР в металлообрабатывающем производстве», «Возможные конструкционные изменения узла, направленные на повышение точности, надежности и долговечности». 1. Изучение метода исключения (локализации) и метода сравнения отыскания неисправности станка. 1. Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью и применяемыми материалами. 2. Изучение методов отключение-подключение портов. **Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании. Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса CNC. Изучение цифровой индикации станков с ЧПУ, по эксплуатационным документам. Изучение электронного измерителя размера (кромкоискателя, датчика касания), по эксплуатационным документам. Изучение универсального стрелочного индикатора, по эксплуатационным документам**.** Работа со справочной литературой. Работа с технической документацией.		
Примерная тематика домашних заданий 1.Используя дополнительную литературу и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад на тему: «Метран – 49 коррозионностойкий», «Условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов», «Метран -22-АС-1», «Регистратор Метран-900», «Видеографический регистратор Метран-961», «Оптимальные значения выходных сигналов электронных блоков станков с ЧПУ». 2.Подготовить компьютерную презентация на тему: «Малогабаритные датчики давления и уровня», «Типы вторичных приборов от компании ПГ «Метран» и ООО НПП "ЭЛЕМЕР", «Бесконтактные ультразвуковые уровнемеры», «Малогабаритные датчики давления и уровня». 3.Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по программоносителям станков с ЧПУ. 4.Подготовить реферат на тему: «Типы контактных уровнемеров», «Термопреобразователи микропроцессорные», «Коррозионные датчики давления», «Цифровые дисплеи», применяемые в станках с ЧПУ».		
МДК 02.02. Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**36/42**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3

Тема 2.1. Выполнение работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	**Содержание**	**10**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Организация эксплуатации станков с ЧПУ	8	
	1. Структура технологического отдела эксплуатации станков с ЧПУ.		
	2. Техническая документация по эксплуатации станков с ЧПУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Заполнение журнала учета профилактических работ.	2	
	Содержание	**8**	
	1. Техническое обслуживание станков с ЧПУ.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Оформление технической документации по ТО станков: основные правила.	2	
Тема 2.2. Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	**Содержание**	**20**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Контроль функционирования параметров электронного оборудования систем ЧПУ	6	
	1. Неполадки в работе приспособлений и узлов оборудования.		
	2. Проверка функционирования блоков ЧПУ.		
	3. Проверка функционирования персональных компьютеров		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практические занятия		
	1. Проверка работоспособности частотного преобразователя.	2	
	2. Прозвонка соединительных проводов и кабелей	2	
	3. Ревизия блока питания драйверов электродвигателей станков.	2	
	4. Подготовка токарного станка к наладке.	2	
	5. Настройка операционной системы ПК.	2	
	6. Проверка работоспособности периферийный устройств	2	
	7. Заполнение журнала учета профилактических работ	2	
	Содержание	**10**	
	Создание информационных систем и сетей при эксплуатации станков с ЧПУ	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия		
	1. Токарные автоматы и полуавтоматы, работающие в составе автоматических линий	2	
	Содержание	**32**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3
	Приборы контроля станков с программным управлением.	8	

Тема 2.3. Снятие и анализ показаний приборов	1. Контрольно-измерительные приборы станков с ЧПУ		
	2. Приборы для наладки устройств ЧПУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	Практические занятия		
	1. Ознакомление с прибором для замера шероховатости	2	
	2. Контроль готовности станка к работе.	2	
	3. Контроль работы станка при выполнении программы.	2	
	4. Проверка измерительных линий станка.	2	
	5. Проверка блоков индикации.	2	
	6. Применение датчиков температуры для коррекции привода подач.	2	
	7. Программа тестирования электрического счетчика	4	
	8. Настройка жидкокристаллического дисплея.	4	
	9. Применение звуковой сигнализации работы станка с чпу.	4	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 02.02 ***Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.*** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с технической документацией. Выполнение расчетов по профилю дискового кулачка. Построение графика перемещений, скоростей и ускорений толкателей кулачкового привода при наиболее распространенных законах их движения. Изучение правил эксплуатации токарных станков с ЧПУ. Составление таблицы типовых отказов и методов их устранения для фрезерных станков с ЧПУ. Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью, применяемыми материалами. Составить карту смазки. Изучение особенности эксплуатации и технического обслуживания многоцелевых станков с ЧПУ. Самостоятельное изучение паспорта и руководства по эксплуатации станка с ЧПУ. Освоение навыками безопасности труда и организацией рабочего места при техническое обслуживание станков.		*	
Учебная практика МДК 02.02 **Виды работ** 1. Контроль и анализ системы управления температурными режимами 2. Контроль и анализ параметров давления в различных системах управления подачей природного газа. 3. Контроль и анализ параметров по расходу воды на охлаждение заготовок. 4. Изучение технической документации по эксплуатации станков с ЧПУ 5. Ознакомление с последовательностью комплексной проверки станка с ЧПУ после проведения ТО. 6. Освоение тест-программ, применяемых при неудовлетворительной работе станка. 7. Заполнение агрегатного журнала и журнала технического обслуживания станков.		**36**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3

Производственная практика **Виды работ** Изучение структурной схемы контроллера «Ремиконт -110». Изучение структурной схемы контроллера «Ремиконт -112». Обслуживание контроллера «Ремиконт -110». Обслуживание контроллера «Ремиконт -112». Выполнения программирования контроллеров. Программирование регуляторов «П», «ПИ», «ПД» и ПИД». Ознакомление с УЧПУ с применением микро-ЭВМ на микропроцессорах. Ознакомление с элементной базой микроэлектроники, применяемой в электроавтоматике станка с ЧПУ. Введение в систему станка диагностических устройств. Ознакомление с регулировкой частоты вращения и изменение направления как программным методом, так и вручную. Создание УЧПУ, управляющих как отдельными станками, так и группой станков. Изучение документации по управлению от ЭВМ комплекта станков. Объединение локальных сетей с помощью маршрутизаторов. Изучение технической документации САУ температурными режимами. Контроль и анализ системы управления температурными режимами с помощью термопреобразователей микропроцессорных-ТСПУ Метран - 276МП . Контроль и анализ системы управления температурными режимами с помощью термопреобразователей термоелектрических – ТХК Метран -232. Контроль и анализ системы управления температурными режимами с помощью термопреобразователей термоелектрических-ТХА Метран – 231. Изучения схем управления контроллером по сбору и обработки информации. Разработка программ по регулированию параметров ТП с помощью «П», «ПИ», «ПД» и ПИД» законов регулирования. Построения локальной сети отображения информации с контроллером. Работа со схемами управления уровнем воды в барабане котлоагрегата ДКВР. Работа со схемами управления соотношением «газ – воздух». Работа со схемами управления разряжения в топке котлоагригата КВГМ-100. Работа со схемы управления тепловыми режимами в ДСП. Работа со схемами управления газовой фазой в ДСП. Контроль и анализ параметров давления в системе управления подачей природного газа. Контроль и анализ параметров по расходу воды на охлаждение заготовок. Техническое обслуживание электронных блоков агрегатных станков. Ремонт электронного оборудования станков с ЧПУ. Диагностика работоспособности станка с ЧПУ. Применение ПК для контроля параметров электронного оборудования станков с ЧПУ. Ознакомление с информационными системами ЧПУ металлообрабатывающих цехов.	**108**	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – 2.3

Измерение температуры пара на выходе с котлоагрегата ДКВР, с помощью интеллектуальных преобразователей температуры в системах автоматического управления (САУ). Измерение температуры воды с помощью термопреобразователей микропроцессорных – ТХАУ Метран - 271МП в САУ. Измерение температуры в ДСП, ЭСПЦ, с помощью термопреобразователей термоелектрических – ТХА Метран – 231 в САУ. Измерение давления воды подаваемой в ТП на ОАО «ОЭМК», с помощью датчики Rosemount 3051CA. Измерение абсолютного давления с помощью датчики Метран-150ТА. Измерение избыточного давления с помощью датчики Метран-55-ДИ. Измерение расхода воды с помощью расходомера Rosemount серии 8800D . Измерение расхода газа при подаче на газорезку заготовок с помощью счетчика Метран-331. Измерения уровня воды в закрытом резервуаре с помощью уровня Rosemount 3051S-L Измерение уровня воды в резервуаре с помощью контактного уровнемера Rosemount 5301 . Измерение уровня воды с помощью бесконтактного ультразвукового уровнемера Rosemount 3105. Работа с блоками питания Метран-600М. Работа с импульсными источниками питания постоянного тока Метран-601Б. Работа с многоканальным регистратором Метран-900 (сбор информации с датчиков температуры). Работа на портативном калибраторе давления Метран-517. Получение навыков при снятии показаний по шкалам продольного и поперечного движения суппорта. Ознакомление с измерительной оснасткой станка: датчики положения, центроискатели, индикаторы, приборы для определения геометрических размеров деталей и инструмента и т.д. Настройка манометрических датчиков давления, разряжения. Наладка цифрового дисплея. Ознакомление с мониторингом предприятии для контроля работы станка с ЧПУ. Контроль оперативной информации современных систем ЧПУ с помощью ПК. Изучение и работа с программой H-Master. Изучение HART – мультиплексора Метран – 670. Изучение и программирование теплоэнергоконтроллера ТЭКОН -17. Изучение и программирование теплоэнергоконтроллера ИМ2300. Изучение конфигурационной программы HART-Master. Работа с конфигурационной программой HART-Master. Работа с теплоэнергоконтроллером ИМ2300. Работа с теплоэнергоконтроллером ТЭКОН -17. Работа с мультиплексором Метран – 670. Освоение тест-программ, применяемых при неудовлетворительной работе периферийных устройств. Выполнение тестовых задач по определению работоспособности контроллеров Определение структуры контроллера на основании технического задания. Составления алгоритма работы контроллера. Программирование контроллеров. Комплексная проверка станка с ЧПУ.		

Ознакомление с библиотекой управляющих программ с энергонезависимой памятью устройств ЧПУ. Профилактический осмотр, выполнение тестовых задач по определению работоспособности контроллеров. Программирование контроллера «Ремиконт-110» Программирование контроллера «Ремиконт-112» Поверка и калибровка измерительных преобразователей давления. Работа на стендах калибровки СИ в полуавтоматическом режиме. Настройка режимов работ системы ЧПУ типа CNC: - режим ввода информации. - автоматический режим. - режим вмешательства оператора в процесс автоматического управления. - ручной режим. - режим редактирования. - режим вывода информации УП на внешние устройства. - режим вычислений требуемых величин. - дисплейный режим. - режим диагностирования.		
Промежуточная аттестация	**	
Всего	**424**	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данному ПМ, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет/дифференцированный зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», «Автоматизации технологических процессов», «Материаловедения», «Технической механики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерские, «Механообработки», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : непосредственный.

2. Ким, Д.П. Основы автоматического управления : учебник и практикум для сред. проф. образования / Д.П. Ким. - Москва: Юрайт, 2019. – 276, [1] с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11687-8. – Текст : непосредственный.

3. Шишмарёв, В. Ю Автоматика : учебник для сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 280, [3] с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09343-8. – Текст : непосредственный.

5. Схиртладзе, А.Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Схиртладзе, А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина ; под ред. А.Н. Феофанова. - Москва: Академия, 2019. – 224, [4] с. - ISBN 978-5-4468-8175-8. – Текст : непосредственный.

6. Курбатов, П.А. Электроника: электронные аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П.А. Курбатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Текст : непосредственный.

7. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. —

Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	- умение производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; - способность анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации, - производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического систем автоматического управления; - применение нормативных требований по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; - знание методов эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем и методов перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM.	Текущий контроль в форме: - защиты практических и лабораторных занятий; - тестирование; - контрольных работ; - оценки результатов самостоятельной подготовки обучающихся; Зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен по профессионально му модулю.
ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации	- выполнение контроля и проведение анализа систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; - умение анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций; - применение нормативных требований по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; - демонстрация знаний методов эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; - знание основ автоматического управления,	

	правил эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления; - назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; - определение методов контроля и регистрации параметров систем автоматического управления.	
ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.	- способность выполнять профилактические работы; - производить планово-предупредительный ремонт; - определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления; - применять методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления; - демонстрация знаний правил и методов технического обслуживания программно-технических средств АСУ, настройки программно-технических средств АСУ.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- самостоятельно распознавать задачу, анализировать в профессиональном контексте, выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - способность самостоятельно реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий; - демонстрировать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - владеть основными источниками информации и ресурсами для решения задач в профессиональном контексте; - применять необходимые алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	- экспертная оценка решения ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях в процессе учебной и производственной практик.

	смежных областях; - грамотно применять методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- способность правильно определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; - умение выделять наиболее значимое в перечне информации, грамотно оценивать практическую значимость результатов поиска и правильно оформлять результаты поиска; - своевременно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - уметь использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - владеть номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - применять приемы структурирования информации; - определять формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	- умение определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; - правильно применять современную научную профессиональную терминологию; - грамотно определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	

различных жизненных ситуациях	деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования - владеть информацией о содержании актуальной нормативно - правовой документации; - пользоваться современной научной и профессиональной терминологией; - применять возможные траектории профессионального развития и самообразования*;* - владеть знаниями основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядком выстраивания презентации; - использовать информацию о кредитных банковских продуктах.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды, анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание требований к управлению персоналом, принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; - умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - владеть знаниями психологических основ деятельности коллектива, психологическими особенностями личности; - ознакомиться с основами проектной деятельности.	

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - обладать знаниями об особенностях социального и культурного контекста; - владеть правилами оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- владеть умением описывать значимость своей специальности; - способность применять стандарты антикоррупционного поведения; - определять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; - обладать знаниями стандартов антикоррупционного поведения и последствиях его нарушения;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; -способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - уметь организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - обладать знаниями правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - определять основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	

	- ориентироваться в основных направлениях изменения климатических условий региона.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- умение 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; - определять роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - владеть знаниями об основах здорового образа жизни; условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - владеть информацией о средствах профилактики перенапряжения.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - активно участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - иметь возможность кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - обладать способностью писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - владеть информацией об основных общеупотребительных глаголах (бытовой и профессиональной лексикой); лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	

	деятельности; особенностям произношения; правилам чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 1.3
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель УМО
_____/ Е. П.Тураева /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ , РЕМОНТА И ЗАМЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА И ЗАМЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающиеся осваивают основной вид деятельности «Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 3.1.	Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления
ПК 3.2.	Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 3.3.	Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 3.4.	Консультировать пользователей автоматических систем управления

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Владеть навыками	выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов тестирования отдельных функций АСУ на контрольных примерах в регламентных и случайных режимах; проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ; диагностирования нештатных ситуаций (инцидентов) в АСУ;
Уметь	выбирать метод и вид измерения; пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации; проводить необходимые технические расчеты электрических схем; рассчитывать и выбирать регулирующие органы; проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов; производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов; использовать техническую документацию по эксплуатации АСУ для выполнения настройки программного обеспечения АСУ, регламентных и профилактических работ; использовать средства отладки АСУ для диагностики нештатных ситуаций; проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ; консультировать пользователей по устранению эксплуатационных проблем и предотвращению отказов АСУ
Знать	типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности;

	методы диагностирования приборы и средства автоматического управления, виды и методы измерений; основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики; принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля; основные технические характеристики оборудования АСУ; правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ; методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации, теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления; типовые схемы автоматизации основных технологических процессов; структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации; возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микро ЭВМ для управления технологическим оборудованием; устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем; принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации; принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем автоматизации технологических процессов; правила и методы ремонта программно-технических средств АСУ; типовые ошибки, возникающие при работе АСУ, признаки их проявления при работе и методы устранения; нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем; требования законодательства Российской Федерации, нормативно-технические и руководящие документы на объекты управления АСУ; правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ; типовые ошибки, возникающие при работе АСУП, признаки их проявления при работе и методы устранения;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 544 часов
Из них на освоение МДК 178 часов
в том числе самостоятельная работа -
практики, в том числе
производственная 360 часов
Промежуточная аттестация 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК 03.01 Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	**86**	24	**84**	24		*			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК 03.02 Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	**92**	24	**90**	24		*			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	360	360							**360**
	Промежуточная аттестация	*								
	Всего:	**266**	**206**	**158**	**82**	**16**	*	*	**36**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
МДК. 03.01 Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления		**60//24**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
Тема 1. Основы монтажа электронных компонентов	**Содержание**	**10**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	1. Основы электроники и электротехники при проведении монтажных работ. 2. Монтаж резисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа. 3. Монтаж конденсаторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа. 4. Монтаж диодов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа. 5. Монтаж биполярных транзисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа. 6. Монтаж полевых и IGBT-транзисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие Монтаж электрических схем с использованием резисторов.	1	
	Практическое занятие Монтажа электрических схем с использованием конденсаторов.	1	
	Практическое занятие Монтаж электрических схем с использованием диодов.	1	
	Практическое занятие Монтаж электрических схем с использованием транзисторов.	1	
	Содержание	**10**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09

Тема 2. Электротехническое черчение	1. Требования к оформлению тестовых документов. 2. Требования к оформлению схем электрических принципиальных. 3. Требования к оформлению схем электрических соединений, подключений, функциональных, структурных. 4. Требования к оформлению печатных плат. 5. Требования к оформлению сборочных чертежей.	8	ПК 3.1 – 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие Оформление чертежа печатной платы.	2	
Тема 3. Технология монтажа специализированных изделий и систем автоматического управления	**Содержание**	**10**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	1. Основные понятия и определения. Классификация изделий согласно ГОСТу. Неспецифицированные и специфицированные изделия.	8	
	2. Сущность технической подготовки производства. Основные этапы технической подготовки производства: конструкторская подготовка, технологическая подготовка, организационная подготовка.		
	3. Организационные формы монтажа. Виды организационных форм монтажа: стационарный, подвижный, стационарно-подвижный. Факторы, влияющие на выбор организационной формы монтажа. Классификационная схема организационных форм монтажа.		
	4. Методы монтажа. Нормативные требования по проведению монтажных работ.		
	5. Технологическая подготовка производства по проведению монтажа. Основные этапы разработки технологического процесса монтажа. Требования к спроектированному технологическому процессу монтажа.		
	6. Технологическая документация: перечень и содержание.		
	7. Система контроля технологического процесса монтажа. Статистический и профилактический контроль. Повышение производительности труда при монтаже.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие Изучение нормативных требований по проведению монтажных работ	2	

Тема 4. Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы)	**Содержание**	**12**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	1. Проектирование схемы электрической принципиальной в САПР.	8	
	2. Проектирование платы печатной в САПР.		
	3. Подготовка к изготовлению печатной платы в САПР.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие. Проектирование схемы электрической принципиальной датчика движения по линии в САПР.	2	
	Практическое занятие Создание элементов схемы в САПР.	2	
Тема 5. Монтаж электронного оборудования	**Содержание**	**14**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	1. Конструктивно-технические особенности узлов на печатных платах.	8	
	2. Подготовка видов микросхем и дискретных радиоэлектронных компонентов к монтажу: рихтовка, формовка и лужение выводов. Варианты установки микросхем и дискретных радиоэлектронных компонентов на печатных платах.		
	3. Способы пайки: ручная, погружением в волну с припоем, пайка волной припоя. Область применения. Достоинства и недостатки.		
	4. Пайка и сварка планарных выводов микросхем. Материалы, применяемые для изготовления многослойных печатных плат		
	5. Конструктивное оформление проводников и функциональных элементов. Плотность выполнения электромонтажа многослойных печатных плат классов А и Б.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие. Изготовление печатной платы датчика движения по линии. Подготовка платы. Травление платы.	2	
	Лабораторное занятие. Монтаж элементов печатной платы датчика движения по линии.	2	
	Лабораторное занятие. Наладка цепей печатной платы датчика движения по линии.	2	
	Содержание	**10**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09

Тема 6. Монтаж и наладка систем автоматического управления	Монтаж и наладка модулей общепромышленных регуляторов. Монтаж датчиков температуры, давления. Монтаж датчиков расхода, уровня.	8	ПК 3.1 – 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Монтаж систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.	2	
	Лабораторное занятие. Наладка систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.		
Тема 7. Монтаж микроконтроллеров и микропроцессоров	**Содержание**	**10**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	Программирование микроконтроллеров. Монтаж и наладка микроконтроллерных систем автоматического управления	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Монтаж и наладка систем автоматического управления на базе микроконтроллеров.	2	
	Лабораторное занятие. Настройка систем автоматического управления на базе микроконтроллеров.		
Тема 8. Монтаж управляющих систем на базе программируемых реле	**Содержание**	**8**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.2
	Разработка управляющих алгоритмов программируемых реле. Монтаж и наладка микроконтроллерных систем автоматического управления	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Монтаж систем автоматического управления на базе программируемых реле.	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.01: 1. Выполнение расчетов по основным критериям надежности. 2. Подготовка доклада и компьютерной презентации по монтажу и наладке специальных электромашин. 3. Подготовка доклада и компьютерной презентации по входному контролю комплектующих элементов механических устройств и электронных. 4. Расчет интенсивности отказа. 5. Подготовка компьютерной презентации по темам: «Функциональные элементы электрических схем, требования по формовке элементов электрических схем», «Наладка поплавкового гироузла». 6. Подготовка доклада по теме: «Оборудование и стенды для наладки и испытаний контрольно-измерительных приборов». 7. Подготовка компьютерной презентации на тему «Программируемый логический контроллер».		*	

МДК 03.02. Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением		**66/24**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4
Тема 1. Организация технического обслуживания электронного оборудования станков с числовым программным управлением	**Содержание**	**20**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4
	1. Понятие о техническом обслуживании. Методы и приемы технического обслуживания. Виды операций при техническом обслуживании, их последовательность.	14	
	2. Техническая документация по техническому обслуживанию станков с ЧПУ.		
	3. Организационные и технические мероприятия при обслуживании станков с ЧПУ. Прием и сдача оборудования эксплуатационным персоналом. Профилактические мероприятия возможных нештатных ситуаций. Технические мероприятия, обеспечивающие безотказное функционирование станка.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие. Заполнение агрегатного журнала станка с ЧПУ после проведения ТО.	1	
	Практическое занятие. Составление графика планового технического обслуживания токарного станка с ЧПУ.	2	
	Практическое занятие. Расчет времени простоя при техническом обслуживании станка с ЧПУ.	2	
	Практическое занятие. Чтение чертежей и схем механических, гидравлических, электрических и электронных устройств станков с ЧПУ.	1	
Тема 2. Диагностика электронного оборудования станков с числовым программным управлением	**Содержание**	**16**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4
	1. Методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования станков с ЧПУ. Виды диагностики и диагностических устройств технического состояния станка и устройств с ЧПУ. Особенности диагностики электронных модулей станков с ЧПУ.	10	

	2. Контроль надежности работы станка и устройства ЧПУ. Возникновение неисправностей, причины их возникновения и методы их устранения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие. Тестирование технического состояния станка.	1	
	Практическое занятие. Осуществление контроля начальной точности станка.	1	
	Практическое занятие. Контроль качества обработки деталей.	1	
	Практическое занятие. Диагностика микросхем	1	
	Практическое занятие. Проведение планового осмотра, проверка электрооборудования и устройств с ЧПУ.	1	
	Практическое занятие. Определение неисправности станка с ЧПУ и причины ее возникновения.	1	
Тема 3. Организация ремонта электронного оборудования станков с числовым программным управлением	**Содержание**	**22**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4
	1. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок и периодичность планово-предупредительных ремонтов. Организация регламентных работ. График проведения ППР. Состав бригады при проведении ППР. Основные виды работ при проведении ППР станков с ЧПУ. Используемый инструмент и приспособления. Меры безопасности при выполнении работ.	20	
	2. Методы оценки технического состояния станка с ЧПУ: - метод наблюдения; - метод исключения; - метод сравнения; - последовательный метод.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие. Применение методов исключения и сравнения при ремонте электронного оборудования станков с ЧПУ.	2	
Тема 4. Ремонт электронного оборудования станков с числовым программным управлением	**Содержание**	**32**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4
	1. Ремонт электронных блоков управления Ремонт преобразователей частоты управления двигателями. Ремонт блоков управления сервоприводов. Ремонт устройства главного пуска. Ремонт устройства реверса.	22	

	2. Ремонт электронных блоков вспомогательных механизмов станков с ЧПУ Ремонт датчиков положения , датчиков обратной связи, прецизионных датчиков касания. Ремонт устройства автоматической или дистанционной смены инструмента. Ремонт устройства уборки стружки. Ремонт устройства системы смазывания Ремонт устройства зажимных приспособления Ремонт загрузочных устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Лабораторное занятие. Определение числа импульсов преобразователя частоты управления двигателем.	2	
	Лабораторное занятие. Сборка схемы внешних соединений блоков управления сервоприводов.	2	
	Практическое занятие. Ревизия пульта управления станка с ЧПУ.	2	
	Практическое занятие. Составление дефектной ведомости при ремонте электронных блоков управления.	2	
	Практическое занятие. Отыскание неисправностей электронных блоков вспомогательных механизмов станков.	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.02: 1. Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторным работ, отчетов и подготовка к их защите. 2. Самостоятельное изучение ГОСТов и технологической документации. 3. Освоение тест-программы при диагностике технического состояния станка с ЧПУ. 4. Проработка темы «Самодиагностика современных интеллектуальных модулей». 5. Ознакомление с техническим обслуживанием станка с ЧПУ по руководству завода-изготовителя. 6. Работа с технической документацией. **7.** Подготовка доклада по одной из тем: «Характеристика технического обслуживания СИ и СА», «Характеристика планово предупредительных работ», «Пределы допустимой погрешности при работе на портативном калибраторе давления Метран-517». **8.** Ознакомление с разновидностями неполадок станка с ЧПУ и причинами их возникновения.		*	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой): 1. Планирование выполнения курсового проекта (работы). 2. Определение задач работы. 3. Изучение литературных источников.		*	

4. Работа с технической документацией. **5.** Проведение предпроектного исследования. 6. Оформление работы в соответствии с ГОСТом.		
Производственная практика **Виды работ** 1. Освоение методов оценки технического состояния станка с ЧПУ. 2. Ознакомление с различными видами ЧПУ (адаптивными, позиционными и контурными). 3. Ознакомление с критериями оценки качества работы станка с ЧПУ. 4. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков. 5. Профилактическая регулировка механизмов и устройств станка с ЧПУ. 6. Проведение пусконаладочных работ. 1. Техническое обслуживание промежуточных реле различных типов постоянного и переменного тока. 2. Техническое обслуживание электрических исполнительных механизмов. 3. Поверка и калибровка измерительных приборов. 4. Проверка работоспособности стенда калибровки СИ в полуавтоматическом режиме. 5. Поверка автоматических электронных приборов. 6. Работа с встроенными тестовыми программами по проверке работоспособности периферийного оборудования. 7. Поверка пружинных манометров. 8. Поверка чувствительности электронного усилителя. 9. Определение величины сопротивления источника питания. 10. Выполнение операции среднего ремонта при обслуживания СИ и СА. 11. Выполнение операции капитального ремонта при обслуживания СИ и СА. 12. Ознакомление с режимами работы системы ЧПУ типа CNC. 13. Техническое обслуживание электронных блоков агрегатных станков. 14. Ремонт электронного оборудования станков с ЧПУ. 15. Диагностика работоспособности станка с ЧПУ. 16. Применение ПК для контроля параметров электронного оборудования станков с ЧПУ. 17. Ознакомление с информационными системами ЧПУ металлообрабатывающих цехов. 18. Ознакомление со станками и системами циклового программного управления (ЦПУ).	**360**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.3 – 3.4

19. Ознакомление с системами ЧПУ: позиционными, контурными (непрерывными), универсальными (комбинированными), многоконтурными. 20. Поверка вторичных приборов. 21. Поверка вторичных приборов с унифицированным сигналом. 22. Выполнение наладки станков на полный цикл обработки простых деталей с одним видом обработки. 23. Комплексная проверка станка с ЧПУ.		
Промежуточная аттестация	**	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 – 3.4
Всего	**544**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», «Автоматизации технологических процессов», «Материаловедения», «Технической механики».

оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерские, «Механообработки», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие для студ. сред. проф. образования / Владимир Юрьевич Шишмарев. — М.: Издательство «Кнорус», 2021. — 352 с. – Текст: непосредственный;

2. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов [Текст]: учебник (2-е изд., стер.) / С. М. Андреев, Б. Н. Парсункин. - Москва: Академия, 2017. – 272 с. - (Профессиональное образование). – ISBN: 978-5-4468-9261-7 / 9785446892617. - Текст: непосредственный;

3. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — URL: https://urait.ru/bcode/448680 (дата обращения: 09.09.2022). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Цепи и сигналы электросвязи [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / П. А. Ушаков. - Москва: Академия, 2018. - 349, [1] с. : ил.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование. Радиотехника и телекоммуникации).; ISBN 978-5-7695-5669-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления	Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации. Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления	Выполнение задания в соответствии с отведенной ролью (во время моделирования ситуации)	Презентация выполненной работы. Экспертное наблюдение выполнения задания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях, производственном обучении и производственной практике, профессиональных конкурсах, олимпиадах, викторинах и т.п.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использование различных источников, включая электронные	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Демонстрация уверенности в знаниях, умениях, навыках избранной специальности	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения и на производственной практике	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выполнение задания в соответствии с отведенной ролью (во время моделирования ситуации)	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Соблюдение принципов профессиональной этики	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Самостоятельность при решении нетиповых профессиональных задач	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей	

Приложение 1.4
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель УМО
_____/ Е. П.Тураева /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»

2025 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО/ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является вариативной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент осваивает основной вид деятельности **Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник** и соответствующие ему профессиональные компетенции, общие компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код и наименование компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК 4.1 Выполнять сборку и разборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	**Имеет практический опыт:** - контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования; - подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования - выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования; - контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. **Умеет:** - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; - собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом; - собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования; - собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; - производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. **Знает:**

	- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей; - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производ- ства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; - последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов; - последовательность сборки и разборки узлов и механизмов; - методы и способы контроля качества разборки и сборки; - виды разъемных соединений; - виды неразъемных соединений; - способы разборки неразъемных соединений; - способы разборки разъемных соединений; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей.
ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	**Имеет практический опыт:** - подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета; - выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета. **Умеет:** - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования. - читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав обору- дования; - производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической после-

	довательностью; - выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования. **Знает:** - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства ра- бот по слесарной обработке узлов и деталей; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; - наименование и маркировка основных применяемых материалов; - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; - способы устранения дефектов методами слесарной обработки; - способы размерной обработки простых деталей; - способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; - виды абразивных материалов; - оборудование для обработки отверстий; - оборудование для резки металлов; - оборудование для гибки металлов; - методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологи- ческой безопасности и электробезопасности при слесарной об- работке узлов и деталей.
ПК 4.3 Производить профилактическое обслуживание простых механизмов	**Имеет практический опыт:** - подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; - проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом; - выполнение смазочных работ; - устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования

	Умеет: - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать слесарный инструмент и приспособления выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; - выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей простых механизмов; - выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов; - выполнять замену деталей простых механизмов; - контролировать качество выполняемых работ; - осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда; - использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования. **Знает:** - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - методы диагностики технического состояния простых механизмов; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - устройство и работа регулируемого механизма; - основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; - технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; - способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при регулировке простых механизмов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля**	**190**
2.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем** (обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося)	178
в том числе:		
	теоретическое обучение	44
	практические занятия	26
	учебная практика	108
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	0
4.	**Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена**	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО/ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. час	Объем профессионального модуля, акад. час					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Всего	в том числе				
				в форме практической подготовки	практические занятия	учебная практика	производственная практика	
1	2	3	4	5	6	8	9	10
ОК 01 – 09, ПК 4.1 –.3	МДК.04.01 Технология и безопасность выполнения работ	76	76	26	26			-
	Учебная практика	108	108	108		108		
	Производственная практика							
	Промежуточная аттестация	6	6	6				
	Итого	190	190	140	26	108		-

1.4. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 слесарь-ремонтник»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов всего**	**В т.ч. аудиторных занятий**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
МДК 04.01 Технология и безопасность выполнения работ				
Раздел 1. Слесарные, слесарно-сборочные и ремонтные работы				
Тема 1.1.Организация рабочего места	**Содержание:**	**4**	**2**	**2**
	Планировка и оснащение рабочего места при выполнении слесарных работ. Требования техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии при выполнении слесарных работ.	2	2	
	Практическое занятие 1. Определение рабочих зон при организации рабочего места слесаря	2		2

Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки	**Содержание:**	**8**	**6**	**2**
	Назначение и виды разметки. Способы выполнения разметки. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Дефекты разметки, способы их устранения. Контроль качества выполненной разметки. Рубка металла. Инструменты, правила выполнения работ. Требования безопасности труда. Правка металла. Инструмент, приспособление и оборудование для правки. Особенности правки деталей из пластичных, закаленных и хрупких материалов.	4	4	
	Гибка применяемый инструмент и приспособления. Механизация гибки. Назначение и виды резки. Резка ножовкой. Устройство ручных и рычажных ножниц для резки листового материала. Резка труб труборезами.	2	2	
	Практическое занятие 2. Расчет длины заготовок по заданным условиям (чертеж)	2		2
Тема 1.3. Технические измерения	**Содержание:**	**14**	**4**	**10**
	Погрешности поверхностей деталей машин. Шероховатость поверхности, её нормирование и измерение. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности. Инструменты для контроля и измерения углов. Штангенинструменты. Микрометрические измерительные средства. Калибры, шаблоны. Инструменты для контроля резьбы. Рычажно-механические приборы	4	4	
	Практическое занятие 4 Определение и расчет предельных размеров на чертежах. Расчет допуска размера по чертежам	2		2
	Практическое занятие 5 Определение предельных отклонений, предельных размеров, допуска и условия годности заданных размеров	2		2
	Практическое занятие 6 Освоение приемов работы угольником и лекальной линейкой	2		2
	Практическое занятие 7 Освоение приемов работы штангенциркулем	2		2
	Практическое занятие 8 Освоение приемов работы микрометром	2		2
	Содержание:	**10**	**6**	**4**

Тема 1.4 Размерная обработка деталей	Сущность опиливания. Понятие о припуске на опиливание. Классификация напильников, виды насечек. Требования к инструменту. Способы контроля качества выполняемых работ. Назначение сверления. Общая характеристика ручного и механического способов сверления и режущего инструмента. Основные типы сверл. Геометрические параметры режущей части сверла.	4	4	
	Зенкерование и зенкование. Применяемый инструмент, его геометрия. Назначение развертывания. Инструменты, применяемые для развертывания. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места и правила безопасности при работе на сверлильном станке. Инструмент для нарезания внутренней и наружной резьбы его конструкция и виды. Меры безопасности при нарезании и обработке резьбы. Контроль качества при нарезании резьбы.	2	2	
	Практическое занятие 11. Определение последовательности работ при опиливании различных поверхностей	2		2
	Практическое занятие 12. Определение геометрических параметров сверла, зенкера и разертки	2		2
Тема 1.5. Пригоночные операции	**Содержание:**	**4**	**4**	
	Пригонка. Припасовка. Применяемые инструменты. Процесс шабрения. Требования к инструментам, применяемым при шабрении. Качество поверхностей, обработанных шабрением. Особенности процессов притирки и доводки. Сущность и назначение процесса полирования.	4	4	
	Содержание:	**6**	**4**	**2**
Тема 1.6 Подготовка деталей к сборке	Требования к сборочным работам. Техника безопасности при выполнении сборочных работ. Подготовка деталей к сборке, применяемые инструменты, материалы, приспособления и оборудование. Технологическая документация на сборку. Схема сборки. Технологическая, маршрутная и операционные карты. Сборочные чертежи.	4	4	

	Практическое занятие 15. Упражнения в чтении сборочных чертежей и схем. Составление схем сборки.	2		2
Тема 1.7 Сборка неподвижных неразъемных соединений	**Содержание:**	**12**	**10**	**2**
	Клепка. Назначение, применение. Инструменты и приспособления, применяемые для клепки, их устройство. Виды заклепочных швов. Типы заклепочных головок. Сборка под сварку. Сущность процесса сварки ее назначение и применение. Виды сварки, применяемые для сборочных работ. Оборудование для разделки кромок и зачистки швов. Оборудование и приспособления для сборки частей изделий перед сваркой. Паяние металлов. Сущность процесса паяния и его назначение.	4	4	
	Применяемые материалы их виды. Подготовка поверхностей под пайку. Инструменты для паяния. Дополнительные меры по охране труда и технике безопасности. Клеевое соединение. Область применения. Применяемые клеи и герметики. Технология склеивания. Контроль качества соединяемых поверхностей и деталей.	4	4	
	Соединения, выполняемые методом пластической деформации. Область применения. Инструменты и приспособления. Приемы развальцовки и отбортовки труб. Соединения с гарантированным натягом, его физическая сущность и область применения. Ручные, пневматические и гидравлические прессы для запрессовки деталей. Методы получения соединений с гарантированным натягом, их особенности. Меры по охране труда и технике безопасности	2	2	
	Практическое занятие 17. Отработка разных способов устранения дефектов клепки	2		2
Тема 1.8. Сборка непо-	**Содержание:**	**6**	**4**	**2**

движных разъемных соединений	Резьбовые соединения. Детали резьбовых соединений. Технологический процесс сборки резьбового соединения. Инструменты, применяемые при сборке резьбовых соединений. Шпоночное соединение. Виды шпонок. Классификация шпоночных соединений. Последовательность выполнения работ при монтаже ступицы на вал с установленной на нем шпонкой. Применяемые инструменты и приспособления. Контроль качества выполненного соединения	2	2	
	Шлицевые соединения. Классификация шлицевых соединений в зависимости от профиля шлица. Способы центрирования шлицевых соединений. Контроль деталей шлицевого соединения, применяемые инструменты и приспособления. Клиновое и штифтовое соединение. Их назначение и применение. Виды клиновых соединений в зависимости от назначения и способа сборки. Сборка клинового соединения. Сборка штифтового соединения. Контроль качества этих соединений	2	2	
	Практическое занятие 19. Сборка и разборка резьбовых соединений	2		2

Тема 1.9. Профилактическое обслуживание простых механизмов	**Содержание:**	**6**	**4**	**2**
	Мероприятия по профилактическому обслуживанию простых механизмов. Требования охраны труда при проведении профилактического обслуживания. Методы диагностики технического состояния простых механизмов. Контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Методы и способы контроля качества выполненной работы	4	4	
	Практическое занятие 22. Визуальная оценка наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования	2		2
	Итого	**70**	**44**	**26**
Учебная практика Виды работ - Выполнение разметки с применением разметочных инструментов. Заточка и правка кернера, чертилки, циркуля. - Резание ножовкой листового, полосового и круглого металла по риске, разметке и без разметки. - Резание ручными и рычажными ножницами листового металла по разметке. - Рубка металлов, металлических материалов по уровню тисков и риске - Вырубание пазов канавок крейцмейселем. Вырубка прокладок на плите. - Опиливание плоскостей, криволинейных и выпуклых поверхностей с проверкой линейкой, кронциркулем и штангенциркулем. - Правка листовой, полосовой стали, круглого прутка. - Сверление в металле, электроизоляционных материалах сквозных и глухих отверстий по разметке, кондуктору и по месту. - Зенкование отверстий под заклепки, шурупы и под головки винтов. - Нарезание наружной резьбы на прутках и трубах. - Проверка диаметра стержня под резьбу. - Распиливанию квадратного и трехгранного отверстий. - Упражнения по припасовке полукруглых наружных и внутренних конусов. - Шабрение плоских деталей и параллельных поверхностей. - Притирка широких, узких и конических поверхностей.		108		

- Доводка широких и узких плоскостей. - Изготовление изделий средней сложности по чертежам и технологическим картам. - Склепывание заклепками с полукруглыми и круглыми головками, с потайными и полупотайными заклепками. - Запрессовка деталей ручным реечным прессом. - Проверка шпонок и пазов для них по размерам и положению. - Выполнение шлицевых соединений с различными посадками, соответствующими подвижным или неподвижным посадкам цилиндрических деталей. - Сборка узлов, не требующих высокой точности с применением клинового соединения. - Сборка узлов типовых механизмов.	
- Вырубание прокладок: выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательностью. - Контроль качества выполняемых работ с помощью контрольно-измерительных инструментов. - Участие в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом (подшипниковых узлов, уплотнений, передач, соединений различных видов технологического оборудования). - Выполнение замены деталей простых механизмов, подтяжки крепежа деталей простых механизмов (подшипниковых узлов, уплотнений, передач, соединений различных видов технологического оборудования). - Осуществление профилактического обслуживания простых механизмов с соблюдением правил охраны труда: выполнение промывки деталей простых механизмов, выполнение смазки, пополнение и замена смазки. - Наблюдение за техническим состоянием наружной поверхности трубопроводов и их деталей, сварных швов, фланцевых соединений, крепежа, антикоррозионной защиты, изоляции, дренажных устройств, компенсаторов, опорных конструкций. - Участие в выполнении демонтажа, разборки, сборки и монтажа запорной арматуры. - Выполнение притирки клапанов запорных вентилей всех диаметров. Установка с пригонкой по месту вентилей запорных.	
Экзамен квалификационный	6
Всего по профессиональному модулю	**190**

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модулю ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник» требует наличия мастерской «Слесарная и слесарно-сборочная» и Механообрабатывающей мастерской.

Мастерская Слесарная и слесарно-сборочная:

- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок поперечно-строгальный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс гидравлический;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- ножницы стуловые;
- трубогиб;
- ящик для стружки;
- металлорежущие станки (токарно-винторезный, фрезерный, заточной);
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов (комплект слесарного ин- струмента, ножницы по металлу, угольник поверочный, микрометр 0-25, транспортир;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- техническая документация, инструкции, правила
- стол преподавателя – 1 шт.
- стол ученический – 6 шт.
- стул – 12 шт.
- верстаки – 18 шт.;

Инструмент индивидуального пользования:

- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту,
- линейка измерительная металлическая,
- чертилка,
- циркуль разметочный,
- кернер,
- линейка поверочная лекальная,
- угольник поверочный слесарный плоский,
- штангенциркуль ШЦ-1,
- зубило слесарное,
- крейцмейсель слесарный,
- молоток слесарный стальной массой 400-500 г,
- напильники разные с насечкой № 1 и № 2, щетка-сметка;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ (комплекты слесарного инструмента, съёмники, ключи рожковые, оправки, набор

ше- стигранников).

Мастерские Механообрабатывающие

Токарно-винторезные станки – 6 шт.

- Фрезерный станок – 2 шт.
- Строгальный станок – 2 шт.
- Заточной станок – 1 шт.
- Настольные токарные станки – 2 шт.
- Заточной станок – 1 шт.
- Измерительные инструменты – комплект
- Комплект слесарного инструмента
- Индивидуальные средства защиты – 15 шт.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает учебную и производственную практику, которую можно проводить концентрировано или рассредоточено.

2.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Адаскин А.М. Современный режущий инструмент: учебное пособие для студентов учре- ждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Акаде- мия», 2024г.
2. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник для студентов учрежде- ний среднего профессионального образования / И.А. Козлов. – Москва: Издательский центр «Академия», 2024г.
3. Липатова А.Б. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневмати- ческой частей изделий машиностроения: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Б. Липатова, Е.Н. Соколова, А.М. Щукин. – Москва: Издательский центр «Академия», 2023г.
4. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студентов СПО. - М.: Изда- тельский центр "Академия", 2021г.
5. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для студентов СПО / Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. – М.: Издательский центр «Академия», 2021г.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.С. Покровский. – Москва: Издательский центр «Ака- демия», 2022г.
7. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспо- соблений, режущего и измерительного инструмента: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Е. Секирников. – Москва: Издательский центр «Академия», 2023г.
8. Ткачева Г. В., Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно- практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. В. Алексеев, О. В.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Васильева. — Москва: КноРус, 2023. — 131 с. — ISBN 978-5-406-11666-1. — URL: https://book.ru/book/949442 — Текст: электронный.

1. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы кон- троля и оценки
ПК 4.1 Выполнять сборку и разборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	- контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования; - подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка соединений узлов и деталей, входя- щих в состав оборудования; - установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка узлов и механизмов, входящих в со- став оборудования контроль правильности вза- имного расположения узлов и деталей, входя- щих в состав оборудования чтение технической документации общего и специализированного назначения.	Практические работы и письменный опрос. Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, оценка результатов прохождения практики.
ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	- подготовка рабочего места при слесарной обра- ботке узлов и деталей, входящих в состав оборудования выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета;	Практические работы Экспертное наблюдение, оценка результатов прохождения практики.

	- выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета; - чтение технической документации общего и специализированного назначения.	
ПК 4.3 Производить профилактическое обслуживание простых механизмов	- подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; - проверка технического состояния простых ме- ханизмов в соответствии с техническим регламентом; - выполнение смазочных работ; - устранение технических неисправностей в со- ответствии с технической документацией; - изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в со- став оборудования.	Практические работы Экспертное наблюдение, оценка результатов прохождения практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Коды проверяемых компе- тенций	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессио- нальной деятельности применительно к различным практических применительно к контекстам; оценка эффективности и занятий различным контекстам ка- чества выполнения Тестирование,	Выбор и применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; оценка эффективности и качества выполнения	Наблюдение в процессе теоретических и оценка результатов выполнения практиче- ских заданий. Тестирование, оценка результатов выполне- ния практических за-

ОК.02 Использовать совре- менные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информаци- онные технологии для выполнения задач профессио- нальной деятельности	Эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	даний. Оценивание выполне- ния индивидуальных и групповых заданий.
ОК 03 Планировать и реали- зовывать собственное профессиональное и личност- ное развитие, предпринима- тельскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по пра- вовой и финансовой грамотности в различных жизнен- ных ситуациях	- планировать предпринимательскую деятельность, оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; - применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.	
ОК.04 Эффективно взаимо- действовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач предпринимательской и профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы на иностранном языке	
ОК 05 Осуществлять уст- ную и письменную комму- никацию на государствен- ном языке Российской Федерации с учетом особенно- стей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	

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;	- демонстрирует знания и умения осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами; - демонстрирует умения принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; - демонстрирует умения применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективных действий в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы профессиональной документацией на иностранном языке	

Приложение 2 рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2.1
к ОП специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2025 г.

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета 161
2. Содержание учебного предмета 166
3. Тематический план учебного предмета 170
4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета 173
5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета 177

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета
ОУП.01 Русский язык

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

ОУП.10 Русский язык

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
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**:	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык

учетом особенностей социального и культурного контекста	и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:**	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое

	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной	(объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

	терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе

Содержание темы 1.1: Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики

Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.

Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности

Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке

Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов

Практическая работа. Язык как система знаков Принципы русской орфографии

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия

Содержание темы 2.1.: Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы

Практическая работа Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся

Тема 2.2. Морфемика и словообразование

Содержание темы 2.2: Морфемная структура слова. Морфема как единица языка.

Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.

Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых

согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи

Содержание темы 2.3: Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных

Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.

Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. Имя числительное как часть речи.

Содержание темы 2.4: Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.

Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.

Тема 2.5. Местоимение как часть речи.

Содержание темы 2.5: Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений

Тема 2.6. Глагол как часть речи.

Содержание темы 2.6: Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции

Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.

Тема 2.7. Причастие и деепричастие как особые формы глагола

Содержание темы 2.7: Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий

Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.

Практическая работа. Наречие как часть речи. Служебные части речи.

Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды

наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса

Содержание темы 3.1: Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение.

Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении

Тема 3.2. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения

Тема 3.3. Второстепенные члены предложения

Содержание темы 3.3: Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Тема 3.4 Предложения с обособленными членами.

Содержание темы 3.4: Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов

Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.

Тема 3.5. Сложное предложение

Содержание темы 3.5: Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.

Тема **3.6.** Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.

Содержание темы 3.6: Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи

Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной

коммуникации.

Профессионально-ориентированное содержание

Практическая работа Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари

Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь

Тема 4.3. Научный стиль.

Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)

Профессионально-ориентированное содержание

Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.

Тема 4.4. Деловой стиль

Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности

Профессионально-ориентированное содержание

Практическое занятие Виды документов в конкретной специальности. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.

3. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**6**	**2**		**4**				ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа №1. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов		2			2				
Практическая работа№2. Язык как система знаков Принципы русской орфографии		2			2				
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**26**	**14**		**12**				
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа№3: Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		2			2				
Тема 2.2. Морфемика и словообразование		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа №4: Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		2			2				
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическое работа №5: Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		2			2				
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. Имя числительное как часть речи.		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2.5 Местоимение как часть речи.		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2.6. Глагол как часть речи.		2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09

Практическая работа №.6 Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2			2				
Тема 2.7. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа №7: Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2			2				
Практическая работа №8: Наречие как часть речи. Служебные части речи. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных).	2			2				
Итого за 1 семестр 32 часа в том числе 16 часов теоретического обучения, 16 часов практических занятий								
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация	**18**	**12**		**6**				
Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса Словосочетание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема **3.2** Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа №1 Знаки препинания в простом предложении	2			2				
Тема **3.3** Второстепенные члены предложения	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема **3.4.** Предложения с обособленными членами.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа№.2: Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	2			2				
Тема **3.5.** Сложное предложение Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема **3.6.** Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Практическая работа №3: Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2			2				
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.	**16**	**10**		**6**				

Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание **Практическая работа №4:** Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2			2				
Тема **4.2.** Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили русского литературного языка	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема **4.2.** 1. Язык художественной литературы и литературный язык.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема **4.3.** Научный стиль.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание **Практическая работа №5:** Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	2			2				
Тема **4.4**. Деловой стиль. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Виды деловых писем.	2	2						ОК 04, ОК 05, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание **Практическая работа№6:** Виды документов в конкретной специальности. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2			2				
Промежуточная аттестация (экзамен)	6							
Итого за 2 семестр 34 часа обучения в том числе 22 часа теоретического обучения, 12 часов практических занятий, 6 часов промежуточной аттестации								
Всего	72	38		28				

Л – лекции
Пз – практические занятия
Лз – лабораторные занятия
К – консультации
С.р. – самостоятельная работа
ПП – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета ОУП.01 Русский язык предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы Основные источники:

1. Учебник: Русский язык: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/Е. С. Антонова, Т. М. Воителеа. – 7-е изд – Издательский цент «Академи», 2022.

2. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.]; под общей редакцией В. Д. Черняк. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2025. – 389 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/562051

3. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина; под ред. А. В. Голубевой. – М.: Издательство Юрайт, 2025 – 268 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/556413

Дополнительные:

1. Глазунова, О.И. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник / О.И. Глазунова; ил. В.А. Березина. – 2-е. изд., стер. – М.: КНОРУС, 2023 – 244 с.: ил. – Режим доступа: http://www.book.ru

2. Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Руднев. – М.: КноРус, 2025. – 253 с. – СПО – Режим доступа: http://www.book.ru

3. ЭБС «Юрайт»: Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 389 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00832-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452346

4. ЭБС «Znanium»: Самойлова, Е. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е. А. Самойлова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023, – 144 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0802-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1009452

5. ЭБС «Znanium»: Русский язык и культура речи: учебник / под ред. О.Я. Гойхмана. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015627-9. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1099264

6. ЭБС «Znanium»: Кузнецова, Н. В. Русский язык и культура речи: учебник / Н.В. Кузнецова. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016335-2. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1099229

7. ЭБС «Znanium»: Мандель, Б. Р. Русский язык и культура речи: история, теория, практика: учебное пособие / Б.Р. Мандель. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020. – 267 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-9558-0646-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1045084

8.ЭОР"Русский язык. 10 класс" Учебный онлайн-курс для 10 класса ООО "ЯКласс"

9.Русский язык 10 класс Уроки по учебному предмету "Русский язык" ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России

10.Русский язык 11 класс Уроки по учебному предмету "Русский язык" ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России

11.Тренажер "Облако знаний". Русский язык. 10 класс ООО "Физикон Лаб"

12.Тренажер "Облако знаний". Русский язык. 11 класс ООО "Физикон Лаб"

Журналы

1. «Русский язык в школе» https://www.riash.ru

2. «Мир русского слова» http://mirs.ropryal.ru/

3. «Русистика» https://open-resource.ru/journals/2-rus/80864-rusistika/

4. «Методика преподавания языка и литературы» https://scipress.ru/fam/

5. «Русская словесность» https://libamur.ru/new/10999.html

6. «Проблемы современного образования» http://www.pmedu.ru/index.php/ru/zhurnaly-2013-g/vypusk-1

Каталог образовательных Интернет–ресурсов:

1. http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050 – русские словари: словари, дежурный лингвист (возможность задавать вопросы на лингвистические темы), электронные книги по грамматике и лексикографии, библиографические указатели.

2. http://www.distance.msu.ru/2010/01/blog-post.html - Сайт Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

3. http://www.gramma.ru – «Грамма» – портал, посвященный культуре письменной речи. Содержит литературу по этой теме и словари.

4. http://etymolog.ruslang.ru– этимология и история слов русского языка.

5. http://www.distedu.ru/mirror/_rus/www.mediaterra.ru/rhetoric/index.htm - основы культуры речи и риторика.

6. http://www.stilistika.by.ru/index.shtm- стилистика

7. http://russkiyjazik.ru – русский язык: энциклопедия языкознания для детей среднего и старшего школьного возраста.

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на

базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – экзамен.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 Т 1.1, Р2 Т 2.3, Р3 Т 3.2.1, 3.3 Р4Т 4.2, 4.2.1	Обсуждение по вопросам лекции Тестирование Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1 Т 1 Р2 Т.2 Р3Т 3.2	Индивидуальная самостоятельная работа Контрольные работы Представление результатов практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р3 Т 1 Р4 Т 2.1, 4.	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

Приложение 2.2

к ПОП по специальности

27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП.02 Литература

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета Литература

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
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	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к

	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; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать	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 художественной литературы в его

	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	эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

	практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать 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:	ПР б 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),

	- 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;	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 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного

		языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) 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	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, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб7.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)

	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;	читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- 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;	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

	- 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;	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

	- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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 «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

		ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - 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	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	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, 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: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	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

	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. Содержание учебного предмета

Введение. Литература и ее место в жизни человека

Содержание: Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. 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 темы 1.1: *Для чтения и изучения*: драма «Гроза».

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: Профессионально-ориентированное содержание

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 темы 1.2: *Для чтения и изучения:* 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: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение).

Содержание практического занятия: 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.).

Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»

Содержание темы 1.3: *Для чтения и изучения:* 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

Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.

Тема 1.4. Практическое занятие: Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета.

Содержание темы 1.4: *Для чтения и изучения*: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «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 (не менее двух по выбору): «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

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.

Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть

Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»

Содержание темы 1.5: *Для чтения и изучения*: 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) (обзорно). 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 (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями

Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»

Содержание темы 1.6: *Для чтения и изучения*: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы « О корени происхождения глуповцев», « Опись градоначальникам», « Органчик», « Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира, эзопов язык.

Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»

Содержание темы 1.7: *Для чтения и изучения:* 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

Практические занятия: Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).

Содержание практического занятия: Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами,

подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова

Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»

Содержание темы 1.8: *Для чтения и изучения:* 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.

Практические занятия: Написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». *Выразительное чтение отрывка наизусть.*

Содержание практического занятия: 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 темы 1.9: *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.

Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»

Содержание темы 1.10: *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее одного по выбору): «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

Практические занятия: Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»

Содержание практического занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»

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 темы 2.1: *Для чтения и изучения:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*).

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 темы 3.1: *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»

Практические занятия: Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Содержание практического занятия: Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. 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 темы 3.2: *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие

Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»

Содержание темы 3.3**:** *Для чтения и изучения:* рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»

Практические занятия: Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя.

Содержание практического занятия: 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»

Практические занятия: Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики

Содержание практического занятия: *Для чтения и изучения:* стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация

Раздел 4. Литература XX века

Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина

Содержание темы 4.1: *Для чтения и изучения:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие

Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»

Содержание темы 4.2: *Для чтения и изучения:* 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»

Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»

Содержание темы 4.3: *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»

Практические занятия: Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной.

Содержание практического занятия: 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. Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»

Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях

Содержание темы 4.4: *Для чтения и изучения:* 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

Практические занятия: Есенин на сцене, в кино и музыке». *Выразительное чтение одного стихотворения наизусть.*

Содержание практического занятия: Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке».

Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору

Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики

Содержание темы 4.5**:** *Для чтения и изучения:* 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

Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»

Содержание темы 4.6: *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.

Поэма «Реквием»

Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»

Содержание темы 4.7: *Для чтения и изучения:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»

Тема 4.8. Практические занятия: М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»

Содержание темы практического занятия: *Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). 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. 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. Практические занятия: Особенности прозы М.А. Булгакова

Содержание темы практического занятия: *Для чтения и изучения:* 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. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа

Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова

Содержание темы 4.10: *Для чтения и изучения:* Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие

Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта

Содержание темы 4.11: *Для чтения и изучения:* 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

Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне

Содержание темы 4.12: *Для чтения и изучения:* 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». Тма Великой Отечественной войны в прозе (обзор)

Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»

Содержание темы 4.12: *Для чтения и изучения:* роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»

Практические занятия: Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне

Содержание практического занятия: 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»

Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне

Содержание темы 4.14: *Для чтения и изучения:* 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

Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»

Содержание темы *Для чтения и изучения:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые» Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля

Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.

Содержание темы 4.16: *Для чтения и изучения:* 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». Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»

Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына

Содержание темы 4.17: *Для чтения и изучения:* «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)

Практические занятия Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича»

Содержание практического занятия: Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по теме: 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».

Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина

Содержание темы 4.18: *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки». Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина»

Профессионально-ориентированное содержание:

Тема 4.19. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП» Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина

Содержание темы профессионально-ориентированного содержания: *Для чтения и изучения:* 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).

Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина). Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса

Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова

Содержание темы 4.20: *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...». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».

Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)

Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского

Содержание темы *Для чтения и изучения: 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…». *Выразительное чтение стихотворений.* Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские

мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»

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 темы 5.1: *Для чтения и изучения:* 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. Практические занятия: Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века

Содержание темы практического занятия: *Для чтения и изучения:* 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

Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и 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 темы практического занятия: *Для чтения и изучения:* 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. Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»

Раздел 8. Литература народов России

Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой

Содержание темы *Для чтения и изучения:* 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. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.

Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия

Раздел 9. Зарубежная литература

Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века

Содержание темы 4.9: *Для чтения и изучения:* 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. Отражение социальных проблем в 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.

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Введение. Литература и ее место в жизни человека Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека		**1**	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**23**	**11**		**12**				
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
1.1.1	**Профессионально-ориентированное содержание** Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.	2			2				
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
1.3.1	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение).	2			2				
1.4	Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	2			2				
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
1.7.1	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).	2			2				
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
1.8.1	Написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». *Выразительное чтение отрывка наизусть*	2			2				
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
1.10.1	Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»	2			2				
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**1**	**1**						
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		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**7**	**3**		**4**				
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

3.1.1	Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе.	2			2				
Тема 3.2.Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
3.3.1	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя.	1			1				
Тема 3.4 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики		1			1				
Итого за 1 семестр всего 32 часа обучения в том числе 16 часов теоретического обучения, 16 часов практических занятий									
Раздел 4. Литература XX века		**34**	**24**		**10**				
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина *Для чтения и изучения:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско»		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»		2	2						ОК 01, 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»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4.3.1	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной.	1			1				
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4.4.1	Есенин на сцене, в кино и музыке».	1			1				

	Выразительное чтение одного стихотворения наизусть								
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики		2	2						ОК 01, ОК 02, 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»		1	1						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»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4.8	М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	2			2				
4.9	Особенности прозы М.А. Булгакова	2			2				
Тема 4.10.Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне		2	2						ОК 01, 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»		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4.13.1	Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне	2			2				

Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне		1	1						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»		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.		1	1						ОК 01, 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		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4.17.1	Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича»	2			2				
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание: Тема 4.19. Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП» Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**2**	**2**						
Тема 5.1. Проза втор. половины XX – н. XXI в. Социально философская проблематика и нравственные искания героев		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

произведений русской литературы второй пол. XX – начала XXI в.									
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**			**2**				
6.1	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – н. XXI века	2			2				
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**	**2**						
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века		2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8. Литература народов России		**1**	**1**						
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Зарубежная литература		**1**	**1**						
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века		1	1						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	2						
Итого за 2 семестр 44 часа обучения в том числе 32 часа теоретического обучения, 12 часов практических занятий									
Всего		**76**	**48**		**28**				

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «Литература» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

1. Учебник: для образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования: в двух частях / Г. А. Обернихина, А. Г. Антонова, И. Л. Вольнова и др.; под редакцией Г. А. Обернихиной Ч. 1.- М.: Издательский центр «Академия», 2021

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

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат 2024; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2024. – 491

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51.

Электронные издания

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)
2. Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru/)
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/)
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/)
6. Образовательный портал «Учеба» (http://www.ucheba.com/)
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru)
8. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/)
9. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/)
10. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/)
11. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
12. Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/
13. Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
14. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

Для студентов:

1. Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. - М.: Просвещение, 2020.

2. Лебедев Ю. В. Литература. 10 кл. в 2-х ч. (базовый уровень) - М.: Просвещение, 2020.

3. Лебедев Ю.В. Литература 11 кл. В 2 ч.,- М.: Просвещение, 2020.

6. Русский язык и литература. Литература 11 кл. (базовый уровень) под ред. В.П. Журавлёва М., Просвещение,- 2019

7. Москвин Г.В., Пуряева Н.Н., Ерохина Е.Л. Литература 11 класс. – М.: Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Просвещение, 2020

Интернет-ресурсы:

1. www.gramota.ru Справочный ресурс

2. www.gramma.ru Справочный ресурс

3. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

4. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) www.metodiki.ru (Методики). www.posobie.ru (Пособия).

5. http://slovar.by.ru/dict.htm «Словарь литературоведческих терминов».

6. http://www.klassika.ru/ Классика. Ru - электронная библиотека классической литературы.

7. http://www.ipmce.su/~igor/ Артикул Электронная поэтическая библиотека русской и зарубежной поэзии, Проза поэтов, статьи, заметки, эссе. Избранные статьи литературоведов.

8. http://litera.edu.ru/ Русская и зарубежная литература для школы на «Российском общеобразовательном портале» Биографии, тексты произведений и черновые редакции, Историко-культурные и художественные контексты (музыка, живопись, история

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

10. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru

11. Национальная электронная библиотека http://нэб.рф/

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету - _Диф.зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 2, Тема 2.5 Р 4, Тема 4.4. Р. 7, Тема 7.1	Тестирование Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.2, Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1	Заполнение сравнительных таблиц Представление результатов практических работ
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, 1.2 Р 2, Темы 2.1, 2.5, 2.8 Р 3, Темы 3.1 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	Индивидуальная самостоятельная работа Устный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Р 2, Темы 2.5 Р 3 Р 5 Р 1, Тема 1.3 Р 2 Р 3 Р4 Р 5	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ

	Р 6, Темы 6.1 Р 7 Р8 Р9, Темы 9.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 3 Р 5	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
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 2 Тема 2.1, 2.2, 2.6, 2.7 Р 3 Р 4 Р 5 Р. 6, Тема 6.1 Р 7 Р 8 Р 9, Тема 9.1.	Защита творческих работ Контрольные работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2 Р 2, Темы 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8 Р 3, Темы 3.2 Р 4 Р 5 Р 6	Обсуждение по вопросам лекции

Приложение 2.3

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.03 ИСТОРИЯ»

2025 г.

1. **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП.03 История**

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.03 История является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности / профессии 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием / содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.03 История

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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	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;	**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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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;	работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	**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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
выполнения задач профессиональной деятельности	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	оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 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	**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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	культур; проявление уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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**
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;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и	всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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. Содержание учебного предмета ОУП.03 История

Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Тема 1.1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Содержание темы 1.1: Мир накануне Первой мировой войны. Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал – демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

Тема 1.2 Первая мировая война

Содержание темы 1.2: Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро - Венгрии на Сербию. Цели войны. Планы сторон. Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. Четверной союз. Верден. Отступление российской армии. Сомма. Геноцид в Османской империи. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 года и выход из войны России. 14 пунктов В.Вильсона. Бои на Западной фронте. Капитуляция государств Четверного союза.

Практическая работа: Первая мировая война: причины, этапы и результаты

Содержание практической работы: Определите главные причины начала Первой мировой войны. Подтвердите свою точку зрения цитатами из исторических документов. Опишите, какую роль играли дипломатия и политика великих держав в подготовке и развязывании войны. Рассмотрите географию фронта: охарактеризуйте сражения Восточного, Западного и Балканского театров военных действий. Назовите и проанализируйте важнейшие битвы Первой мировой войны. Объясните, почему именно версальская система стала основой послевоенного урегулирования.

Раздел 2. Россия в годы «великих потрясений» 1914 - 1921

Тема 2.1. Россия в Первой мировой войне.

Содержание темы 1.2: Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение.

Тема 2.1.1Массовый героизм воинов в Первой мировой войне.

Содержание темы 2.1.1: Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии.

Тема 2.1.2. Власть, экономика и общество в условиях войны.

Содержание темы 2.1.2: Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Тема 2.1.3. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти.

Содержание темы 2.1.3: «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Тема 2.2. Великая российская революция 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков

Содержание темы 2.2: Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

Тема 2.2.1 Основные этапы и хронология революции 1917 г.

Содержание темы 2.2.1: Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия».

Тема 2.2.2 Выступление Корнилова против Временного правительства.

Содержание темы 2.2.2: 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

Тема 2.2.3 Первые революционные преобразования большевиков.

Содержание темы 2.2.3: Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

Практические занятия:

1. Основные этапы и хронология революции 1917г.

Содержание практической работы: Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи.

2. Созыв и разгон Учредительного собрания.

Содержание практической работы: слом старого и создание нового госаппарата. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

3. Гражданская война и ее последствия.

Содержание практической работы: начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма».

Тема 2.2.4 Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма».

Содержание темы 2.2.4: Ликвидация сословных привилегий. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

Тема 2.1.5 Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле.

Содержание темы 2.1.5: Декларация прав народов России и ее значение. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

Практические занятия: Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.

Содержание практического занятия: продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Раздел 3. Межвоенный период (1918 - 1939)

Тема 3.1. Версальско – Вашингтонская система. Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция.

Содержание темы 3.1: Революционная волна после Первой мировой войны. Образование новых колониальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна.

Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга.

Тема 3.2. Страны Запада в 1920-е гг. Реакция на «красную угрозу».

Содержание темы 3.2: Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. Фашистский режим в Италии.

Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии. Китай после Синьхайской революции. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

Тема 3.2.1. Нарастание агрессии. Германский нацизм. Нарастание агрессии в мире

Содержание темы 3.2.1: Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

Тема 3.2.2. «Народный фронт» и Гражданская война в Испании. VII Конгресс Коминтерна

Содержание темы 3.2.2: Политика «Народного фронта». Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. Поражение Испанской республики Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. Японо-китайская война и советско- японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско- германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в первой трети XX в. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм.

Раздел 4. Вторая мировая война

Тема 4.1. Начало Второй мировой войны.

Содержание темы 4.1: Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

Тема 4.1.1. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.

Содержание темы 4.1.1: Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост».

Практические занятия

1. Коренной перелом в войне. Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам.
Содержание практического занятия: Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. Движение Сопротивления и коллаборационизм.

2. Разгром Германии, Японии и их союзников.
Содержание практического занятия: Открытие Второго фронта и наступление союзников. Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

Раздел 5. Соревнование социальных систем

Тема 5.1. Начало «холодной войны». Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы.

Содержание темы 5.1. Причины «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско- американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Тема 5.2. Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции.

Содержание темы 5.2: Образование КНР. Война в Корее. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

Практические занятия «Разрядка».

Содержание практического занятия: Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

Практические занятия: Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века.

Содержание практического занятия: «Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре. Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

Тема 5.3. Достижения и кризисы социалистического мира.

Содержание темы 5.3: «Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г.

«Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае.

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

Практические занятия. Латинская Америка в 1950–1990-е гг. Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг. Современный мир.

Содержание практического занятия: Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Революция на Кубе. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Арабские страны и возникновение государства Израиль. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке. Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Индия в конце XX в. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Установление причин экономических кризисов 1998 и 2008 гг. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене.

Практические занятия: Международный терроризм

Содержание практического занятия: Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

Раздел 6. Советский Союз в 1920–1980-е гг.

Тема 6.1. СССР в годы нэпа. 1921–1928 гг. Советский Союз в 1929–1941 гг.

Содержание темы 6.1: Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922– 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Социальная политика большевиков. Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее

трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно- индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников».

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Наука в 1930-е гг. Повседневность 1930-х годов. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Личные подсобные хозяйства колхозников.

Тема 6.1.1. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.

Содержание темы 6.1.1: Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

Тема 6.1.2. СССР накануне Великой Отечественной войны.

Содержание темы 6.1.2: Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. «Зимняя война» с Финляндией.

Тема 6.1.3. Великая Отечественная война. 1941–1945.

Содержание темы 6.1.3: Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил

сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Повседневность военного времени. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне.

Практические занятия: Культурное пространство войны

Содержание практического занятия: Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Выступления фронтовых концертных бригад. Государство и церковь в годы войны. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.

Тема 6.1.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.

Содержание темы 6.1.4: Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной

Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Практические занятия: Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны

Содержание практического занятия: Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Тема 6.1.5. Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953).

Содержание темы 6.1.5: Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции.

Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии.

«Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее. И.В. Сталин в оценках современников и историков.

Тема 6.1.6. «Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х.

Содержание темы 6.1.6: Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты.

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР.

«Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса.

Советские научные и технические приоритеты. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема

«неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев.

Практические занятия: Идейная и духовная жизнь советского общества

Содержание практического занятия: Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Тема 6.1.7. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991).

Содержание темы 6.1.7: Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Последний этап «перестройки»: 1990– 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении

СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно- конфессиональных отношениях.

Практические занятия: Августовский политический кризис 1991 г.

Содержание практического занятия: Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании. М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2012 гг.

Тема 7.1. Становление новой России (1992–1999).

Содержание темы 7.1: Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром.

Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен.

«Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение.

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров.

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и

странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества.

«Олигархический» капитализм. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

Тема 7.1.1. Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации.

Содержание темы 7.1.1: Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Модернизация бытовой сферы.

Тема 7.1.2. Внешняя политика в конце XX – начале XXI в.

Содержание темы 7.1.2: Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановлении лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы.

Практические занятия Культура и наука России в конце XX – начале XXI в.

Содержание практического занятия: Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета ОУП.03 История

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
1 семестр									
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**6**	**4**		**2**				
Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2. Первая мировая война		4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 2. Россия в годы «великих потрясений» 1914–1921		**28**	**20**		**8**				
Тема 2.1. Россия в Первой мировой войне		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.1.1	Массовый героизм воинов в Первой мировой войне	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.1.2	Власть, экономика и общество в условиях войны	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.1.3	Взаимоотношения представительной и исполнительной власти	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2. Великая российская революция 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.2.1	Основные этапы и хронология революции 1917г.	8	2		6				ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.2.2	Выступление Л. Корнилова против Временного правительства	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.2.3	Первые революционные преобразования Большевиков	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
2.2.4	Идеология и культура Гражданской войны и «военного коммунизма»	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06

2.2.5	Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле	4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Итого за 1 семестр 34 часа, из них 24 часа теоретического обучения, 10 часов практических занятий									
2 семестр									
Раздел 3. Межвоенный период (1918 - 1939)		**12**	**8**		**-**				
3.1	Версальско - Вашингтонская система. Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.2	Страны Запада в 1920-е гг. Реакция на «красную угрозу» Великая депрессия. Мировой экономический кризис	4	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.2.1	Нарастание агрессии. Германский нацизм. Нарастание агрессии в мире.	4	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.2.2	«Народный фронт» и Гражданская война в Испании. VII Конгресс Коминтерна	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 4. Вторая мировая война		**8**	**4**		**4**				
4.1	Начало Второй мировой войны	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
4.1.1.	Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	6	2		4				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 5. Соревнование социальных систем		**12**	**4**		**8**				
5.1	Начало «холодной войны». Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы	6	2		4				ОК 02, ОК 05, ОК 06
5.2	Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
5.3	Достижения и кризисы социалистического мира	4			4				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 6. Советский Союз в 1920–1980-е гг. 26		**28**	**16**		**8**				

6.1	СССР в годы нэпа. 1921–1928 гг. Советский Союз в 1929–1941 гг.	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.1	Внешняя политика СССРО в 1020 – 1939-е г.г.	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.2	СССР накануне Великой Отечественной войны	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.3	Великая Отечественная война 1941 – 1945 г.г.	6	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.4	Победа СССР в Великой Отечественной войне	4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.5	Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953).	4	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.6	«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х	4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
6.1.7	Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)	4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2012 гг.		**12**	**6**		**2**				
7.1	Становление новой России (1992–1999)	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
7.1.1	Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации.	4	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
7.1.2	Внешняя политика в конце XX – XXI в.в.	4	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**		**1**							
Итого за 2 семестр 70 часа, из них 45 часов теоретического обучения, 22 часа практических занятий, 6 часов самостоятельной работы, 1 час промежуточной аттестации									
		101	**69**		**32**				

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета ОУП.03 «История» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята 12.12.1993, с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СПС «Консультант Плюс».

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ, принят ГД ФС РФ 22.12.1995г (с изменениями и дополнениями) // СПС «Консультант Плюс».

Основные источники:

1. Адоньева, И. Г. История. История России, всеобщая история. Новейшее время. Период до 1939 г.: учебное пособие / И. Г. Адоньева, Н. Н. Бессонова, Е. И. Красильникова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 80 с. – ISBN 978-5-7782-4653-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: Электронная библиотечная система Юрайт: образовательная платформа - https://urait.ru/

2. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, 2021. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-1105-0. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: 3. История России: учебно-практическое пособие: / авт.-сост. А. М. Шарипов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 318 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – Электронная библиотечная система Юрайт: образовательная платформа - https://urait.ru/

3. Устименко, Д. Л. Отечественная история: учебное пособие / Д. Л. Устименко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 293 с. – ISBN 978-5-4497-1709-2. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: Электронная библиотечная система Юрайт: образовательная платформа - https://urait.ru/

Журналы:

1. «Былые годы»: http://bg.sutr.ru/
2. «Вестник археологии, антропологии и этнографии»: http://www.ipdn.ru/rics/va/index.htm
3. «Вестник РГГУ. Исторические науки»: http://rggu-bulletin.rggu.ru/section.html?id=5468
4. «Военно-исторический журнал»: http://history.milportal.ru/
5. "Исторический архив" http://www.rosspen.su/ru/archive/
6. "Исторический журнал: научные исследования": http://www.nbpublish.com/hsmag/
7. «История». Электронный журнал: http://history.jes.su/
8. «История государства и права»: http://lawinfo.ru/catalog/magazines/istorija-gosudarstva-i-prava/
9. «История и компьютер» - Исторический научно-образовательный сервер Ассоциации "ИиК": http://www.ab.ru/~kleio/rindex.shtml
10. «История и современность»: http://www.isras.ru/History&Modernity.html
11. "Казус. Индивидуальное и уникальное в истории": http://orbis-medievalisru.47.com1.ru/inform/kazusy.html
12. "Мир истории: российский электронный журнал" :http://www.historia.ru/
13. «Мир музея»: http://www.mirmus.ru/a201012.html
14. «Новейшая история России»: http://www.modernhistory.ru/
15. «Новый исторический вестник»: http://www.nivestnik.ru
16. «Отечественные архивы»: http://www.rusarchives.ru/publication/otecharh/
17. «Открытый текст». Электронное периодическое издание: http://www.opentextnn.ru/
18. «Преподавание истории в школе»: http://pish.ru
19. «Родина»: http://www.istrodina.com
20. "Российская история":http://ruhistory.info/
21. "Россия и современный мир": http://www.inion.ru/index.php?page_id=129
22. «Русская история»: http://www.moscowia.su/
23. «Русский архив» – российский исторический журналhttp://ejournal16.com/
24. "NB: Исторические исследования":http://e-notabene.ru/hr/

Интернет-ресурсы:

1. Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного пор тала [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://historydoc.edu.ru
2. Лекции по истории on-line для любознательных [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.lectures.edu.ru
3. Сайт «Я иду на урок истории» и электронная версия газеты «История» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://his.1september.ru

4. Тематические коллекции по истории Единой коллекции ЦОР [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/collection
5. Проект «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека по истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.historic.ru
6. Всемирная история: Единое научно-образовательное пространство [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.worldhist.ru
7. Российский электронный журнал «Мир истории» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.historia.ru
8. Государственная публичная историческая библиотека России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.shpl.ru
9. Государственный архив Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garf.ru
10. Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext
11. История Отечества с древнейших времен до наших дней [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/dict/io
12. Образовательно-исторический портал Великая империя. История России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://imperiya.net
13. История государства Российского в документах и фактах [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.historyru.com
14. Российская Империя: исторический проект [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rusempire.ru
15. Правители России и Советского Союза [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.praviteli.org
16. Проект «День в истории» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.1-day.ru
17. Государственные символы России. История и реальность [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://simvolika.rsl.ru
18. Революция и Гражданская война: исторический проект [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rusrevolution.info
19. Великая Отечественная война 1941–1945: хронология, сражения, биографии полководцев [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.1941–1945.ru
20. Великая Отечественная [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://gpw.tellur.ru
21. Сталинградская битва [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://battle.volgadmin.ru
22. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.pobediteli.ru
23. Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.istrodina.com
24. Государственный Исторический музей [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.shm.ru

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету - дифференцированный зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, Р 6, Р 11,Р 12,	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольные работы
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	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольные работы
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	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольные работы

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	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, 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	Обсуждение по вопросам лекции Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, терминологии Представление результатов практических работ Контрольные работы Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.4

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

ОУП.04 Обществознание

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.04 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета Обществознание

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том

	- 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; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные 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;

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной

		информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области духовно-нравственного воспитания:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения

	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	личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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 социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и

		явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 самоуправлении в общеобразовательной	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; 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;

	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	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; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав

	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	и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных

		правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность,

		представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения

		социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках

		информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в	- 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

	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	явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Человек в обществе

Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Общество как система.

Содержание темы 1.1: Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия

Тема 1.2. Познавательная деятельность человека. Научное познание

Содержание темы 1.2: Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Раздел 2. Духовная культура

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

Содержание темы 2.1: Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. -Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм

Тема 2.2. Религия

Содержание темы 2.2: Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести**.**

Раздел 3. Экономическая жизнь общества

Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества

Содержание темы 3.1: Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов

Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя

Содержание темы 3.2: Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества

Тема 3.3. Экономика и государство

Содержание темы 3.3: Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации

Тема 3.4. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика

Содержание темы 3.4: Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли

Раздел 4. Социальная сфера

Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе

Содержание темы 4.1: Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе

Профессионально ориентированное содержание. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.

Тема 4.2. Семья в современном мире Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения

Содержание темы 4.2: Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям

Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

Профессионально ориентированное содержание. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Раздел 5. Политическая сфера

Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система

Содержание темы 5.1: Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства

Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники

Содержание темы 5.2: Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации

Профессионально ориентированное содержание. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Содержание темы 6.1: Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации

Профессионально ориентированное содержание. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Содержание темы 6.2: Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени

Профессионально ориентированное содержание. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени

Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

Содержание темы 6.3: Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг

Профессионально ориентированное содержание. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа

Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство

Содержание темы 6.4: Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения

Тема 6.5. Основы процессуального права

Содержание темы 6.5: Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета

Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
	Количество часов	В том числе						
		Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Человек в обществе	**4**	**4**						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Общество как система	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2. Познавательная деятельность человека. Научное познание	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 2. Духовная культура	**4**	**4**						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2. Религия	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 3. Экономическая жизнь общества	**8**	**8**						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3. Экономика и государство	2	2						
Тема 3.4. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	2	2						
Итого за семестр 16 часов к том числе 16 часов теоретического обучения								
Раздел 4. Социальная сфера	**6**	**4**		**2**				ОК 02, ОК 05, ОК

									06
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 4.2. Семья в современном мире Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения		2	2		2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 5. Политическая сфера		**4**	**2**		**2**				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники		2			2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**10**	**4**		**6**				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 6.1. Право в системе социальных норм		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации		2			2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений		2			2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство		2	2						ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 6.5. Основы процессуального права		2			2				ОК 02, ОК 05, ОК 06
Дифференцированный зачет		**2**							ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Итого за семестр всего 22 часа в том числе 12 часов теоретического обучения, 10 часов практических занятий									
	Всего	38	28	0	10	0	0	0	

Л – лекции

Пз – практические занятия

Лз – лабораторные занятия

К – консультации

С.р. – самостоятельная работа

ПП – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «*Обществознание*» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MSWindowsXP, текстовый редактор MSWord, редактор электронных таблиц MSExcel, СУБД MSAccess, InternetExplorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

4.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю.Лазебниковой - 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022 — 319 с.
2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю.Лазебниковой - 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022 — 334 с.
3. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенин. -М.:Издательский центр «Академия», 2020 - 432 с.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. —М.: Изд-во «Академия», 2019 - 240 с.
5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-

во «Академия», 2019 - 144 с.
6. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред.проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - 2-е изд., стер. - М. :Издательский центр "Академия", 2018 - 352 с.

4.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru.
3. Официальныйсайткомпании«КонсультантПлюс».http://www.consultant.ru.
4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450724
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://www.government.ru
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: http://www.vsrf.ru.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: http://www.government.ru

4.2.3 Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ
10. РФ. — 1992 —№ 15 — Ст. 766 Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991 — № 18 — Ст. 566
11. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. —2002.
12. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012
14. Федеральныйзаконот30.03.1999№52-ФЗ«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999 — № 14 —Ст. 1650
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2 — Ст. 133
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие

в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету –дифференцированный зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенции	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05	Тема 2.1.	Познавательные задания Вопросы проблемного характера

ОК 06	Духовная культура личности и общества	Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 2.2. Религия	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 04 ОК 05	Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль.	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи

	Социальный конфликт и способы его разрешения	Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование

	правоотношений. Экологическое законодательство	Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Основы процессуального права	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.5

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.05 ГЕОГРАФИЯ»

2025 г.

Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

ОУП.05 География

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.05 География

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета**	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
различным контекстам	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:	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 географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	- 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	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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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	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 грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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,	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 освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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	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 освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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	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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
культурного контекста	- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	- 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	социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
		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 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 освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
		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 анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
	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	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 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. Содержание учебного предмета ОУП 11. География

Раздел 1. География как наука. Природопользование и геоэкология

Тема 1.1. География как наука.

Содержание темы 1.1: Традиционные и новые методы исследований в географических науках. 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

Тема 1.2. Природопользование и геоэкология

Содержание темы 1.2: 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. 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. 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

Раздел 2. Современная политическая карта

Тема 2.1. Современная политическая карта.

Содержание темы 2.1: 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 3. Население мира

Тема 3.1. Состав и структура населения.

Содержание темы 3.1: 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.

Тема 3.2. Размещение населения. Качество жизни населения.

Содержание темы 3.2: Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира

Раздел 4. Мировое хозяйство

Тема 4.1. Состав и структура мирового хозяйства.

Содержание темы 4.1: 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 4.2. Международная экономическая интеграция

Содержание темы 4.2: 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 4.3. География отраслей мирового хозяйства

Содержание темы 4.3: 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.

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.

Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. 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

Раздел 5. Регионы и страны мира

Тема 5.1. Зарубежная Европа

Содержание темы 5.1: 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

Практическая работа. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Европы

Тема 5.2. Зарубежная Азия

Содержание темы 5.2: 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)

Практическая работа. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Азии

Тема 5.3. Америка

Содержание темы 5.3: 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)

Практическая работа. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Северной и Латинской Америки

Тема 5.4. Африка. Австралия и Океания

Содержание темы 5.4: 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

Тема 5.5. Россия в современном мире

Содержание темы 5.5: 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.

Практическая работа. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли России

Раздел 6. Глобальные проблемы человечества

Тема 6.1. Глобальные проблемы, прогнозы, гипотезы

Содержание темы 6.1: 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. 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 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.

Практическая работа. Глобальные проблемы, прогнозы, гипотезы

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. География как наука. Природопользование и геоэкология		**4**	**4**						ОК01, ОК02
Тема 1.1. География как наука		2	2						
Тема 1.2. Природопользование и геоэкология		2	2						
Раздел 2.Современная политическая карта		**2**	**2**						ОК02, ОК04, ОК08,ОК09
Тема 2.1. Современная политическая карта		2	2						
Раздел 3. Население мира		**4**	**4**						ОК01, ОК02, ОК03,ОК05, ОК06, ОК07
Тема 3.1. Состав и структура населения		2	2						
Тема 3.2. Размещение населения. Качество жизни населения		2	2						
Раздел 4. Мировое хозяйство		**6**	**6**						ОК01, ОК02, ОК03, ОК04
Тема 4.1. Состав и структура мирового хозяйства		2	2						
Тема 4.2. Международная экономическая интеграция		2	2						
Тема 4.3. География отраслей мирового хозяйства		2	2						
Итого за семестр 16 часов аудиторной работы в том числе 16 часов теоретического обучения									
Раздел 5. Регионы и страны мира		**18**	**10**		**8**				
Тема 5.1. Зарубежная Европа		2	2						ОК01, ОК02, ОК03
Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Европы		2			2				
Тема 5.2. Зарубежная Азия		2	2						ОК01, ОК02, ОК03
Составление комплексной экономико-географической характеристики стран Зарубежной Азии		2			2				
Тема 5.3. Америка		2	2						
Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки		2			2				ОК01, ОК02, ОК03
Тема 5.4. Африка. Австралия и Океания		2	2						ОК01,ОК02,ОК03
Тема 5.5. Россия в современном мире		2	2						ОК01, ОК02, ОК03, ОК09
Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли России		2			2				
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества		**2**			**2**				ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07
Тема 6.1. Глобальные проблемы, прогнозы, гипотезы		2			2				
Дифференцированный зачет		**2**	**2**						
Итого за семестр 22 часа аудиторной работы в том числе 12 часов теоретического обучения, 10 часов практической подготовки									

Итого за год	**38**	**28**		**10**				

Л – лекции, Пз – практические занятия. Лз – лабораторные занятия, К – консультации, С.р. – самостоятельная работа, ПП – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «География» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MSWindowsXP, текстовый редактор MSWord, редактор электронных таблиц MSExcel, СУБД MSAccess, InternetExplorer;
– справочно-информационные системы (СПС «Гарант», СПС «Консультант Плюс» и др.);
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

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

2. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2021.

3. Коломиец А.В., Сафонов А.А.География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/458702

Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

2. ЛобжанидзеА.А.География: учебник для СПО. - ООО «Профобразование», Саратов, 2019. – 213 с. - ISBN: 978-5-4488-0571-4

3. Лукьянова Н. С. География. – М.: КноРус, 2022. – 234 с.

4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».

5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10,11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

8. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10-11 класс. — М., ДРОФА, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества

2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики

3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России

5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)

7. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник

8. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории

9. https://globallab.ru/ru - Проектные задание по географии 10-11 классы

10. https://labstand.ru/catalog/kategoriya_obshhetehnicheskie_i_estestvenno_nauchnye_discziplinу

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – дифференцированный зачет.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных 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	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Устный опрос Тестирование Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
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 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства,	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	

Приложение 2.6

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП.06 Иностранный язык

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.06 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.06 Иностранный язык

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
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;	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор

	- 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; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - владеть фонетическими навыками: разичать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации,

		произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц,

		освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при

		говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	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;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую

профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности ;	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	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:	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

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

	- 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;	телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. Содержание учебного предмета ОУП.06 Иностранный язык

Раздел 1. Иностранный язык для общих целей

Тема 1.1 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.

Тема 1.1.1 Повседневная жизнь молодежи.

Содержание практического задания: Введение лексики по теме. Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.). Чтение текста с извлечением полной информации, выполнение заданий.

Тема 1.2.1 Грамматический практикум. Сравнительный анализ времен (Настоящее простое и настоящее продолженное).

Тема 1.3.1 Досуг молодёжи: увлечения и интересы.

Подготовка монологического высказывания по теме с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными опорами.

Тема 1.4.1 Грамматический практикум. Использование инфинитива и ing-формы глаголов в структурах.

Выполнение лексико-грамматических упражнений.

Тема 1.5.1 Проблемы современной молодежи. Интернет в жизни подростка

Формирование умений диалогической речи по теме. Формирование умений монологической речи по теме

Тема 1.2 Здоровый образ жизни. Спорт. Здоровье.

Тема 1.2.1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье.

Введение и активизация лексики по теме Практика изучающего чтения с последующим обобщением информации. Эссе на тему «Моё отношение к курению». (17 ноября день борьбы с курением)

Тема 1.2.2 Грамматический практикум. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных.

Тема 1.2.3 Заболевания и их лечение.

Формирование умений диалогической речи. Составление диалогов-расспросов по теме: Заболевания и их лечение. На приеме у врача.

Тема 1.2.4 Грамматический практикум. Специальные вопросы. Наречия и выражения места и направления.

Тема 1.2.5 Физическая культура и спорт.

Введение и активизация лексики по теме «Физическая культура и спорт». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Формирование умений монологической речи.

Тема 1.3 Магазины, товары, покупки

Тема 1.3.1 Виды магазинов. Ассортимент товаров.

Введение и активизация лексики по теме Чтение тематического текста. Беседа по содержанию.

Тема 1.3.2 Деньги в нашей жизни. Поход по магазинам

Деньги в нашей жизни. Введение и активизация лексики по теме Чтение тематического текста. Беседа по содержанию. Грамматический практикум. Исчисляемые и неисчисляемые существительные, неопределенные местоимения Предлоги времени, числительные, чтения дат и дробей. Введение и активизация лексики по теме «Поход по магазинам. Онлайн покупки». Чтение тематического текста «Shop till you Drop». Беседа по содержанию. Практика аудирования: просмотр видеофрагмента с последующими заданиями.

Тема 1.3.3 Положительные и отрицательные стороны онлайн покупок.

Введение и активизация лексики по теме «Положительные и отрицательные стороны онлайн покупок». Чтение тематического текста. Формирование умений диалогической речи (диалог – обмен мнениями).

Тема 1.3.4 Покупки в продуктовом магазине

Введение и активизация лексики по теме «Покупки в продуктовом магазине».

Формирование умений диалогической речи по теме. Составление диалогов-расспросов.

Тема 1.3.5 Реклама. Положительные и отрицательные стороны.

Введение и активизация лексики по теме «Реклама. Положительные и отрицательные стороны». Чтение тематического текста. Беседа по содержанию. Формирование умений диалогической и монологической речи.

Контрольная работа №1«Иностранный язык для общих целей»

Тема 1.4 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.

Тема 1.4.1 Виды путешествий. Почему и как люди путешествуют.

Введение и активизация лексики по теме «Виды путешествий». Чтение тематических текстов "Почему и как люди путешествуют». Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.). Практика аудирования (просмотр видеофрагмента и выполнение упражнений).

Тема 1.4.2 Путешествия по зарубежным странам.

Работа с текстом «Путешествия по зарубежным странам», «Путешествие на поезде», «Путешествие на самолете». Правила заполнения анкеты на получение визы Грамматический практикум. Степени сравнения прилагательных и наречий

Тема 1.4.3 Путешествия по России

Путешествия по России Составление экскурсии в программе Easy Travel. Формирование умений диалогической речи. диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог)

Тема 1.5 Страны изучаемого языка.

Тема 1.5.1 Великобритания. Географическое положение. Политическое устройство

Великобритания. Географическое положение. Политическое устройство

Введение и активизация лексики по теме Просмотровое чтение тематического текста и выполнение послетекстовых упражнений. Простое прошедшее время. Грамматический практикум.

Тема 1.5.2 Великобритания. Достопримечательности. Традиции. Культура.

Великобритания. Достопримечательности. Традиции. Культура. Введение и активизация лексики по теме Чтение текста с извлечением полной информации. Формирование умений диалогической и монологической речи.

Тема 1.5.3 США. Географическое положение. Политическое устройство

США. Географическое положение. Политическое устройство

Введение и активизация лексики по теме Чтение текста с извлечением полной информации. Составление схемы-опоры для пересказа прочитанного. Грамматический практикум. Фразовый глагол to get. предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы- связки to be, to look, to seem, to feel.

Тема 1.5.4 США. Достопримечательности. Традиции. Культура.

США. Достопримечательности. Традиции. Культура. Введение и активизация лексики по теме Чтение текста с извлечением полной информации. Формирование умений диалогической и монологической речи.

Грамматический практикум. Структура used to в сравнении с простым прошедшим временем.

Тема 1.6 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 1.6.1 Географическое положение России. Государственное и политическое устройство России, национальные символы.

Географическое положение России. Государственное и политическое устройство России, национальные символы. Введение и активизация лексики по теме. Чтение текста с извлечением основной информации, выполнение послетекстовых заданий. Формирование умений монологической речи. Грамматический практикум. Артикли с географическими названиями.

Тема 1.6.2 Традиции и праздники России. История Крыма.

Традиции и праздники России. История Крыма (Присоединение Крыма к России 18 марта), Введение и активизация лексики по теме. Чтение текста с извлечением основной информации, выполнение послетекстовых заданий. Практика монологической речи. Защита рефератов/презентаций.

Грамматический практикум. Настоящее свершенное время. Практика аудирования. (просмотр видеофрагмента с последующими заданиями). Сравнительный анализ настоящего свершенного и простого прошедшего времени

Тема 1.6.3 Контрольная работа №2 «Иностранный язык для общих целей»

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание

Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

Тема 2.1.1 Особенности подготовки по специальности

Введение и активизация лексики по теме «Особенности подготовки по специальности», профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения.

Тема 2.1.2 Специфика работы по профессии.

Формирование умений диалогической речи по теме «Специфика работы по профессии» (диалог –обмен мнениями; комбинированный диалог).Грамматический практикум. Модальные глаголы. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.

Тема 2.1.3 Основные принципы и понятия профессии. Правила составления резюме.

Формирование умений монологической речи по теме Основные принципы и понятия профессии. Изложение содержания прочитанного / прослушанного текста с выражением своего отношения. Формирование умений диалогической речи по теме «Поиск работы. Правила составления резюме».

Тема 2.3 Охрана окружающей среды

Тема 2.3.1 Экологические проблемы. Источники загрязнения.

Введение и активизация лексики по теме «Экологические проблемы. Источники загрязнения». Лексика: климатические изменения (carbon dioxide, oxygen, heat, to get in, to get out, etc.), защита окружающей среды (harmful substances, severely polluted, to spoil the environment, to influence smth, to prevent, to take actions, z etc.). Работа с текстом Чтение теста с пониманием нужной /интересующей информации. Установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов. Выполнение лексико-грамматических упражнений.

Тема 2.3.2 Виды переработки отходов.

Введение и активизация лексики по теме «Виды переработки отходов»

Чтение текста с пониманием нужной /интересующей информации. Формирование умений диалогической речи по теме (диалог –обмен мнениями; комбинированный диалог).

Тема 2.4 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.

Тема 2.4.1 Достижения науки. Известные ученые и их открытия в России.

Введение и активизация лексики по теме «Достижения науки. Известные ученые и их открытия в России». Лексика: виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.). Смысловое чтение текста «HighTechGadgets». Чтение теста с пониманием нужной /интересующей информации. Грамматический практикум. Страдательный залог (гр. вр. Simple).

Тема 2.4.2 Известные ученые и их открытия за рубежом.

Введение и активизация лексики по теме «Известные ученые и их открытия за рубежом». Чтение текста с извлечением основной информации, выполнение послетекстовых заданий. Практика монологической речи. Защита рефератов. Формирование умений диалогической речи по теме (диалог –обмен мнениями; комбинированный диалог).

Тема 2.4.3 Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.

Введение и активизация лексики по теме «Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности». Лексика: названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc). Чтение теста с пониманием нужной информации. Установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов.

Монологическое высказывание по теме. Формирование умений диалогической речи по теме (диалог –обмен мнениями; комбинированный диалог).

Тема 2.4.4 Контрольная работа по теме «Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи».

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета ОУП.06 Иностранный язык

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							ЛР, формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**78**			**78**				
Тема 1.1 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы		**12**			**10**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.1.1	Повседневная жизнь молодежи.	2			2				
1.1.2	Грамматический практикум. Сравнительный анализ времен (Настоящее простое и настоящее продолженное).	2			2				
1.1.3	Досуг молодёжи: увлечения и интересы.	2			2				
1.1.4	Грамматический практикум. Использование инфинитива и ing-формы глаголов в речевых структурах.	2			2				
1.1.5	Проблемы современной молодежи. Интернет в жизни подростка	2			2				
Тема 1.2 Здоровый образ жизни. Спорт. Здоровье.		**10**			**10**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.2.1	Здоровый образ жизни и забота о здоровье.	2			2				
1.2.2	Грамматический практикум. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных.	2			2				
1.2.3	Заболевания и их лечение.	2			2				
1.2.4	Грамматический практикум. Специальные вопросы. Наречия и выражения места и направления.	2			2				
1.2.5	Физическая культура и спорт.	2			2				
Тема 1.3 Магазины, товары, покупки.		**12**			**12**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.3.1	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2			2				
1.3.2	Деньги в нашей жизни. Поход по магазинам	2			2				
1.3.3	Положительные и отрицательные стороны онлайн покупок.	2			2				
1.3.4	Покупки в продуктовом магазине.	2			2				
1.3.5	Реклама. Положительные и отрицательные стороны.	2			2				
1.3.6	Контрольная работа №1 «Иностранный язык для общих целей» (1 семестр).	2			2				
Итого за 1 семестр 34 час практических занятий									

Тема 1.4 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.		**6**			**6**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.4.1	Виды путешествий. Почему и как люди путешествуют.	2			2				
1.4.2	Путешествия по зарубежным странам.	2			2				
1.4.3	Путешествия по России	2			2				
Тема 1.5 Страны изучаемого языка.		**8**			**8**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.5.1	Великобритания. Географическое положение. Политическое устройство	2			2				
1.5.2	Великобритания. Достопримечательности. Традиции. Культура.	2			2				
1.5.3	США. Географическое положение. Политическое устройство	2			2				
1.5.4	США. Достопримечательности. Традиции. Культура.	2			2				
Тема 1.6 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство		**6**			**6**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
1.6.1	Географическое положение России. Государственное и политическое устройство России, национальные символы**.**	2			2				
1.6.3	Традиции и праздники России. История Крыма.	2			2				
1.6.4	Контрольная работа №2 «Иностранный язык для общих целей»	2			2				
Раздел 2. Профессионально- ориентированное содержание		**22**			**22**				
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии		**6**			**6**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
2.1.1	Особенности подготовки по специальности.	2			2				
2.1.2	Специфика работы по профессии.	2			2				
2.1.3	Основные принципы и понятия профессии. Правила составления резюме.	2			2				
Тема 2.2 Промышленные технологии		**6**			**6**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
2.2.1	Организация рабочего пространства	2			2				
2.2.2	Промышленное оборудование	2			2				
2.2.3	Продукты промышленного производства и их применение	2			2				
Тема 2.3 Охрана окружающей среды		**4**			**4**				ОК 01, ОК 02, ОК 04
2.3.1	Экологические проблемы. Источники загрязнения.	2			2				
2.3.2	Виды переработки отходов.	2			2				
Тема 2.4 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.		**8**			**8**				ОК 01, ОК 02, ОК 04

2.4.1	Достижения науки. Известные ученые и их открытия в России.	2			2				
2.4.2	Известные ученые и их открытия за рубежом.	2			2				
2.4.3	Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2			2				
2.4.4	Контрольная работа №3 по теме Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	2			2				
Дифференцированный зачет		**2**			**2**				
Итого за 2 семестр 46 часов, из них 44 часов практических занятий и 2 часа промежуточной аттестации									
	Всего	**76**			**76**				

Л – лекции **Лз** – лабораторные занятия

Пз – практические занятия **ПП**- практическая подготовка

К – консультации **С.р.** – самостоятельная работа **ПП** – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

ОУП.06 Иностранный язык

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся в соответствии с СанПиНом 2.4.2 № 178-02 для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- карты стран изучаемого языка;
- пластиковая доска;
- комплект учебных таблиц и схем.

Технические средства обучения:

- ноутбуки с программным обеспечением по количеству студентов;
- стандартное программное обеспечение:MS Window’s XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, Power Point, браузер Google Chrome;
- электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle).

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся

1. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. Английский язык. "Английский в фокусе" (10-11) (Базовый). – М., Просвещение, 2023 г.- С. 238
2. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А. Planet of English, учебник английского языка для учреждений СПО. –М., Академия, 2021г.-С.256
3. ГолубевА.П., Коржавый А.П. English for Technical Colleges Английский язык для технических специальностей –М., 2020г.-С.208
4. Голицинский Ю.Б.Грамматика. Сборник упражнений. СПб., Каро, 2017 г.-С.576

Дополнительные источники:

1. Гальскова Н.Д., Гез Н.И.“Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика” - М., 2014 г.-С. 336
2. Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков. – М., 2017 г.-С.510
3. Профессор Хиггинс. Английский без акцента! (фонетический, лексический и грамматический мультимедийный справочник-тренажер).

Интернет - ресурсы:

1. Lingvo Live — онлайн-словарь.
2. Британская энциклопедия | Британника (britannica.com)
3. Карточки My Family | Quizlet

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета ОУП.06 Иностранный язык

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Р 1** **Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7** **Р 2** **Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**	Заполнение анкет/ резюме, написание писем делового характера, написание эссе; доклад с презентацией, презентация; Постер, Ролевые игры Контрольная работа Тесты Устный опрос
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Р 1** **Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7** **Р 2** **Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**	
ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Р 1** **Тема 1.3,1.7** **Р 2** **Тема 2.1, 2.2, 2.4**	Заполнение анкет/ резюме, написание писем делового характера, написание эссе; доклад с презентацией, презентация; Постер, Ролевые игры Контрольная работа Тесты Устный опрос
ОК. 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7** **Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**	
ОК. 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 1** **Тема 1.5, 1.6** **Р 2** **Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**	

Приложение 2.7

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.07 МАТЕМАТИКА»

2025 г.

1.Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

ОУП.07 Математика

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ОУП.07 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления обеспечением и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.07 Математика

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб)
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,	**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

	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 и актуализировать задачу,	логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; **ПРб3**. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; **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 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

	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	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; **ПРб9.** Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10**. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

		ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12**. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), 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:	**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; **ПРб4**. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции

	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.	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 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; **ПРб9**. Умение оперировать понятиями: точка, прямая,плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12**. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), 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 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*	**ПРб1**. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **ПРб5**. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, 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, надвижение, 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

	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; 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,	полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; **ПРб7**. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; 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

	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	*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:	**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,

	- 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	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,	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб8**. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием

	спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; *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	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; **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, площадьсферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображатьмногогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12.** Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), 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 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	**ПРб1.** Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция,непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; **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,

	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; - 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	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

	другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	*Личностные результаты* должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; *Метапредметные результаты* должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	**ПРб1**. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **ПРб4.** Умение оперировать понятиями: функция,непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, 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; **ПРб8.** Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; **ПРб9**. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб10.** Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; **ПРб11** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12**. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем,

		площадь поверхности), 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.
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	*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,	**ПРб4**. Умение 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; **ПРб7**. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) базовые исследовательские действия: - 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	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; **ПРб9.** Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; **ПРб11** Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; **ПРб12**. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), 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

2. Содержание учебного предмета

Введение

Введение в математику. Математика и научно – технический прогресс

Содержание темы: Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цель и задачи математики при освоении специальности. Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования 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. Определение, теорема, следствие, доказательство

Самостоятельная работа

Содержание работы: Подготовить реферат по теме «Русские математики в мировой истории»

Раздел 1. Алгебра

Тема 1.1. Фундаментальные алгебраические понятия и методы

Тема 1.1. Действительные числа и действия над ними. Тождественные преобразования выражений

Тема 1.1.3 Тождества. Тождественные преобразования дробно-рациональных и иррациональных выражений – практическое занятие

Тема 1.1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах.

Тема 1.1.5 Уравнения. Виды уравнений.

Тема 1.1.6 Основные приемы решения уравнений – практическое занятие

Тема 1.1.7 Неравенства и системы неравенств

Тема 1.1.8 Методы решения неравенств – практическое занятие

Тема 1.1.9 Метод интервалов.

Тема 1.1.10 Решение дробно – рациональных неравенств

Тема 1.1.11 Функции, их свойства и графики.

Тема 1.1.12 Исследование функции по графику – практическая работа

Тема 1.1.13 Степенная функция, её свойства и график

Тема 1.1.14 Графический способ решения уравнений и неравенств.

Тема 1.1.15 Профессионально-ориентированное содержание Математическое моделирование в решении компетентностных задач
Тема 1.1.16 Контрольная работа «Фундаментальные алгебраические понятия и методы»

Тема 1.2. Показательная функция

Тема 1.2.1 Арифметический корень натуральной степени

Тема 1.2.2 Упрощение выражений, содержащих корни n - ой степени – практическая работа

Тема 1.2.3 Иррациональные уравнения и неравенства.

Тема 1.2.4 Решение иррациональных уравнений и их систем. – практическая работа

Тема 1.2.5 Понятие степени с действительным показателем

Тема 1.2.6 Свойства степени с действительным показателем

Тема 1.2.7 Вычисление и преобразование выражений, содержащих корни и. степени с действительным показателем – практическая работа

Тема 1.2.8 Показательная функция, её свойства и график. Элементарные преобразования графика показательной функции

Тема 1.2.9 Простейшие показательные уравнения. Методы решения показательных уравнений

Тема 1.2.10 Решение показательных уравнений – практическая работа

Тема 1.2.11 Показательные неравенства

Тема 1.2.12 Методы решения показательных неравенств- практическая работа

Тема 1.2.13 Профессионально-ориентированное содержание: Показательная функция в решении практических задач – практическая работа

Самостоятельная работа

Подобрать и оформить решение в форме презентаций задачи по теме: «Показательная функция в решении компетентностных задач».

Тема 1.3. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства.

Тема 1.3.1 Логарифмы и их свойства. Натуральные и десятичные логарифмы и их свойства

Тема 1.3.2 Преобразование и вычисление выражений, содержащих логарифмы – практическое занятие

Тема 1.3.3 Логарифмическая функция, её свойства и график
Тема 1.3.4 Построение графика логарифмической функции –практическое занятие

Тема 1.3.5 Простейшие логарифмические уравнения.

Тема 1.3.6 Методы решения логарифмических уравнений

Тема 1.3.7 Решение логарифмических уравнений- практическое занятие

Тема 1.3.8 Простейшие логарифмические неравенства

Тема 1.3.9 Решение логарифмических неравенств – практическое занятие

Тема 1.3.10 Системы логарифмических уравнений и неравенств

Тема 1.3.11 Решение систем логарифмических уравнений и неравенств- практическое занятие

Тема 1.3.12 Профессионально-ориентированное содержание. Логарифмическая функция в решении компетентностных задач.

Тема 1.3.13 Контрольная работа «Показательная и логарифмическая функции»

Самостоятельная работа

Подобрать и оформить решение в форме презентаций задачи по теме: «Логарифмическая функция в решении компетентностных задач»

Тема 1.4. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения и неравенства

Тема 1.4.1 Градусная и радианная меры измерения углов и дуг. Тригонометрическая окружность

Тема 1.4.2 Тригонометрические функции числового аргумента

Тема 1.4.3 Определение синуса и косинуса угла по единичной окружности – практическое занятие

Тема 1.4.4 Основные тригонометрические тождества.

Тема 1.4.5 Формулы тригонометрии

Тема 1.4.6 Преобразование тригонометрических выражений – практическое занятие

Тема 1.4.7 Тригонометрические функции

Тема 1.4.8 Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований графиков – практическое занятия

Тема 1.4.9 Обратные тригонометрические функции.

Тема 1.4.10 Простейшие тригонометрические уравнения

Тема 1.4.11 Методы решения тригонометрических уравнений

Тема 1.4.12 Решение тригонометрических уравнений- практическое занятие

Тема 1.4.13 Тригонометрические неравенства

Тема 1.4.14 Решение тригонометрических неравенств – практическое занятие

Тема 1.4.15 Профессионально ориентированное содержание Тригонометрические функции в решении компетентностных задач

Тема 1.4.16 Контрольная работа «Тригонометрические функции»

Самостоятельная работа Графическая работа «Определение значений тригонометрических функций по единичной окружности»
Содержание самостоятельной работы: Подобрать и оформить решение в форме презентаций задачи на использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни.

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1 Производная и её приложения

Тема 2.1.1 Последовательности. Определение производной

Тема 2.1.2 Правила вычисления производной

Тема 2.1.3 Таблица производных элементарных функций

Тема 2.1.4 Дифференцирование элементарных функций – практическое занятие
Тема 2.1.5 Производная сложной функции

Тема 2.1.6 Дифференцирование сложной функции – практическое занятие

Тема 2.1.7 Геометрический смысл производной. Понятие касательной к графику и ее уравнение.

Тема 2.1.8 Уравнение касательной к графику функции – практическое занятие

Тема 2.1.9 Дифференциал и приближённые вычисления– практическое занятие

Тема 2.1.10 Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств – практическое занятие

Тема 2.1.11 Применение производной к исследованию функции на монотонность и экстремумы

Тема 2.1.12 Исследование функции с помощью производной на монотонность и экстремумы – практическое занятие

Тема 2.1.13 Общая схема исследования функций и построение графиков

Тема 2.1.14 Построение графиков– практическое занятие

Тема 2.1.15 Применение производной для нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке

Тема 2.1.16 Задачи на оптимизацию – практическое занятие

Тема 2.1.17 Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком – практическое занятие

Тема 2.1.18 Профессионально ориентированное содержание - Дифференциальные методы в решении компетентностных задач

Самостоятельная работа

Подобрать и оформить решение в форме презентаций задачи по теме: «Дифференциальные методы в решении компетентностных задач».

Тема 2.1.19 Контрольная работа по теме «Производная и её приложения» – практическое занятие

Тема 2.2 Первообразная и интеграл

Тема 2.2.1 Понятие первообразной

Тема 2.2.2 Правила вычисления первообразных. Таблица первообразных

Тема 2.2.3 Вычисление первообразных – практическое занятие

Тема 2.2.4 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона Лейбница.

Тема 2.2.5 Вычисление площади криволинейной трапеции – практическое занятие

Тема 2.2.6 Неопределённый и определенный интегралы. Таблица интегралов

Тема 2.2.7 Вычисление определённых интегралов – практическое занятие

Тема 2.2.8 Приложение определённого интеграла к вычислению площади криволинейной трапеции

Тема 2.2.9 Определённый интеграл в нахождении площади криволинейной трапеции – практическое занятие

Тема 2.2.10 Геометрическое и физическое приложения определенного интеграла

Тема 2.2.11 Приложение интеграла к вычислению площадей фигур и объемов тел – практическое занятие

Тема 2.2.12 Профессионально - ориентированное содержание - Интегральные методы в решении компетентностных задач

Тема 2.2.13 Контрольная работа по теме «Первообразная и интеграл»

Самостоятельная работа

Подобрать и решить задачи по теме «Методы интегрирования». Используя учебную литературу, провести теоретическое исследование по теме «Приложения определённого интеграла в экономике»

Экзамен

Раздел 3. Геометрия в пространстве.

Тема 3.1 Аксиомы стереометрии и следствия из них

Тема 3.1.1 Предмет стереометрии. Аксиоматический метод построения геометрии

Тема 3.2 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.2.1 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве

Тема 3.2.2 Задачи на параллельность прямых и плоскостей – практическое занятие

Тема 3.2.3 Параллельность плоскостей в пространстве

Тема 3.2.4 Задачи на параллельность плоскостей в пространстве– практическое занятие

Тема 3.2.5 Простейшие пространственные фигуры – практическое занятие

Тема 3.2.6 Перпендикулярность прямой и плоскости

Тема 3.2.7 Задачи на перпендикулярность прямых и плоскостей – практическое занятие

Тема 3.2.8 Перпендикуляр и наклонные. Расстояние в пространстве.

Тема 3.2.9 Задачи на определение расстояния в пространстве – практическое занятие

Тема 3.2.10 Перпендикулярность плоскостей. Двугранный угол

Тема 3.2.11 Задачи на перпендикулярность плоскостей – практическое занятие

Тема 3.2.12 Задачи на взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве - практическое занятие

Тема 3.2.13 Геометрические преобразования пространства

Тема 3.2.14 Профессионально - ориентированное содержание - Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач.

Самостоятельная работа

Графическая работа «Определение расстояния по готовым рисункам». Используя учебную литературу, провести теоретическое исследование по теме «Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).»

Контрольная работа: «Прямые и плоскости в пространстве»

Тема 3.3 Векторы в пространстве

Тема 3.3.1 Векторы в пространстве. Линейные операции над векторами. Компланарность векторов

Тема 3.3.2 Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.

Тема 3.3.3 Линейные операции над векторами, заданными координатами- практическое занятие

Тема 3.3.4 Использование векторов в решении прикладных задач - практическое занятие

Тема 3.3.5 Уравнения сферы, плоскости и прямой.

Тема 3.3.6 Профессионально- ориентированное содержание. Метод координат в решении компетентностных задач

Самостоятельная работа

Подобрать и оформить решение в форме презентаций задачи по теме «Метод координат в

решении компетентностных задач»

Тема 3.4 Многогранники и тела вращения

Тема 3.4.1 Многогранники. Призма.

Тема 3.4.2 Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.

Тема 3.4.3 Построение плоских сечений многогранника - практическое занятие

Тема 3.4.4 Понятие об объёме. Объём призмы.

Тема 3.4.5 Задачи на вычисление элементов призмы - практическое занятие

Тема 3.4.6 Пирамида. Усеченная пирамида

Тема 3.4.7 Объем пирамиды. Отношение объемов подобных тел

Тема 3.4.8 Задачи на элементы пирамиды - практическое занятие

Тема 3.4.9 Правильные многогранники и их свойства. Симметрия в многогранниках.

Тема 3.4.10 Тела вращения. Цилиндр.

Тема 3.4.11 Задачи на элементы цилиндра - практическое занятие

Тема 3.4.12 Конус. Усеченный конус.

Тема 3.4.13 Задачи на элементы конуса и усечённого конуса - практическое занятие

Тема 3.4.14 Сфера и шар. Площадь сферы. Объём шара

Тема 3.4.15 Задачи на элементы шара - практическое занятие

Тема 3.4.16 Комбинации многогранников и тел вращения - практическое занятие

Тема 3.4.17 Профессионально- ориентированное содержание Геометрические тела в решении компетентностных задач.

Тема 3.4.18 Контрольная работа: «Геометрические тела. Объёмы и площади поверхностей геометрических тел»

Самостоятельная работа

Используя учебную литературу, провести теоретическое исследование по темам «Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии», «Геометрические тела в решении компетентностных задач»

Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Тема 4.1 Элементы комбинаторики

Тема 4.1.1 Комбинаторика. Соединения комбинаторики

Тема 4.1.2 Текстовые задачи на применение соединений комбинаторики- практическое занятие

Тема 4.1.3 Правила сложения и умножения комбинаторики

Тема 4.1.4 Текстовые задачи на применение правил сложения и умножения комбинаторики - практическое занятие

Тема 4.1.5 Профессионально- ориентированное содержание Комбинаторные методы в решении компетентностных задач

Самостоятельная работа обучающихся

Подобрать и оформить решение задач по теме: «Комбинаторные методы в решении компетентностных задач»

Тема 4.2 Элементы теории вероятностей

Тема 4.2.1 Классическое и геометрическое определения вероятности

Тема 4.2.2 Текстовые задачи на классическое и геометрическое определения вероятности - практическое занятие

Тема 4.2.3 Серии последовательных испытаний.

Тема 4.2.4 Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности

Тема 4.2.5 Прикладные задачи на применение теорем теории вероятностей- практическое занятие

Тема 4.2.6 Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение

Тема 4.2.7 Задачи на применение закона больших чисел- практическое занятие

Тема 4.2.8 Профессионально- ориентированное содержание. Вероятностные методы в решении компетентностных задач

Самостоятельная работа

Подобрать и решить задачи по теме «Вероятностные методы в решении компетентностных задач»

Тема 4.3 Элементы математической статистики

Тема 4.3.1 Понятие о задачах математической статистики. Дискретная случайная величина

Тема 4.3.2 Закон распределения дискретной случайной величины и её числовые характеристики

Тема 4.3.3 Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины - практическое занятие

Тема 4.3.4 Наглядное представление статистической информации- практическое занятие

Тема 4.3.5 Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных - практическое занятие

Тема 4.3.6 Профессионально - ориентированное содержание. Методы математической статистики в решении компетентностных задач

Тема 4.3.7 Контрольная работа по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»

Самостоятельная работа обучающихся
Индивидуальное задание: Первичная обработка статистических данных.

Экзамен

3. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Введение		**3**	**2**						ОК 01
Раздел 1. Алгебра		**118**	**68**		**48**				
Тема 1.1 Фундаментальные алгебраические понятия и методы		**32**	**19**	**0**	**10**	**2**			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 ПК 2.2
1.1.1	Действительные числа и действия над ними. Тождественные преобразования выражений	2	2						
1.1.2	Тождества. Тождественные преобразования дробно-рациональных и иррациональных выражений	2			2				
1.1.3	Множества, операции над множествами. Арифметическая и геометрическая прогрессии	2	2						
1.1.4	Простые и сложные проценты. Практические задачи на применение прогрессий и процентов.	2	2						
1.1.5	Уравнения. Виды уравнений.	2	2						
1.1.6	Основные приемы решения уравнений	2			2				
1.1.7	Неравенства и системы неравенств	2	2						
1.1.8	Методы решения неравенств	2			2				
1.1.9	Метод интервалов.	2	2						
1.1.10	Решение дробно – рациональных неравенств	2			2				
1.1.11	Функции, их свойства и графики.	2	2						
1.1.12	Исследование функции по графику	2			2				
1.1.13	Степенная функция, её свойства и график	2	2						
1.1.14	Графический способ решения уравнений и неравенств	2	2						
1.1.15	*Профессионально-ориентированное содержание* Математическое моделирование в решении компетентностных задач	3				2			
1.1.16	*Контрольная работа* «Фундаментальные алгебраические понятия и методы»	1	1						
Тема 1.2. Показательная функция.		**26**	**13**	**0**	**10**	**2**			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,
1.2.1	Арифметический корень n-ой степени и его свойства.	1	1						
1.2.2	Упрощение выражений, содержащих корни n - ой степени	2			2				
1.2.3	Иррациональные уравнения и неравенства.	2	2						

1.2.4	Решение иррациональных уравнений и их систем.	2			2				ОК 06, ОК 07 ПК 2.2
1.2.5	Понятие степени с действительным показателем.	2	2						
1.2.6	Свойства степени с действительным показателем	2	2						
1.2.7.	Вычисление и преобразование выражений, содержащих корни и .степени с действительным показателем	2			2				
1.2.8.	Показательная функция, её свойства и график. Элементарные преобразования графика показательной функции	2	2						
1.2.9	Простейшие показательные уравнения. Методы решения показательных уравнений	2	2						
1.2.10	Решение показательных уравнений	2			2				
1.2.11	Показательные неравенства	2	2						
1.2.12.	Методы решения показательных неравенств.	2			2				
1.2.13.	*Профессионально-ориентированное содержание* Показательная функция в решении практических задач	3				2			
Тема 1.3. Логарифмическая функция.		**28**	**14**	**0**	**10**	**2**			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2
1.3.1	Логарифмы и их свойства. Натуральные и десятичные логарифмы и их свойства	2	2						
1.3.2	Преобразование и вычисление выражений, содержащих логарифмы.	2			2				
1.3.3	Логарифмическая функция, её свойства и график.	2	2						
1.3.4	Построение графика логарифмической функции	2			2				
1.3.5	Простейшие логарифмические уравнения.	2	2						
1.3.6	Методы решения логарифмических уравнений	2	2						
1.3.7	Решение логарифмических уравнений.	2			2				
1.3.8	Простейшие логарифмические неравенства	2	2						
1.3.9	Решение логарифмических неравенств.	2			2				
1.3.10	Системы логарифмических уравнений и неравенств	2	2						
1.3.11	Решение систем логарифмических уравнений и неравенств	2			2				
1.3.12	*Профессионально-ориентированное содержание* Логарифмическая функция в решении компетентностных задач.	3				2			
1.3.13	*Контрольная работа* «Показательная и логарифмическая функции»	3	2						
Тема 1.4. Тригонометрические функции.		**35**	**20**	**0**	**10**	**2**			
1.4.1	Градусная и радианная меры измерения углов и дуг.	2	2						ОК 01,

	Тригонометрическая окружность								ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
1.4.2	Тригонометрические функции числового аргумента	2	2						
1.4.3	Определение синуса и косинуса угла по единичной окружности	3			2				
1.4.4	Основные тригонометрические тождества.	2	2						
1.4.5	Формулы тригонометрии	2	2						
1.4.6	Преобразование тригонометрических выражений	2			2				
1.4.7	Тригонометрические функции	2	2						
1.4.8	Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований графиков	2			2				
1.4.9	Обратные тригонометрические функции.	2	2						
1.4.10	Простейшие тригонометрические уравнения	2	2						
1.4.11	Методы решения тригонометрических уравнений	2	2						
1.4.12	Решение тригонометрических уравнений	2			2				
1.4.13	Тригонометрические неравенства	2	2						
1.4.14	Решение тригонометрических неравенств	2			2				
1.4.15	*Профессионально ориентированное содержание* Тригонометрические функции в решении компетентностных задач	3				2			
1.4.16	*Контрольная работа «Тригонометрические функции»*	3	2						
Итого за 1 семестр 118 часов. Из них: 68 часов теоретического обучения, 48 часов практического обучения (в том числе профессионально - ориентированные занятия 8 ч),									
Раздел 2. Начала математического анализа		**68**	**32**	**0**	**28**	**4**	**0**	**4**	
Тема 2.1 Производная и её приложения		**40**	**18**	**0**	**18**	**2**	**0**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК2.2
2.1.1	Последовательности. Определение производной.	2	2						
2.1.2	Правила вычисления производной.	2	2						
2.1.3	Таблица производных элементарных функций	2	2						
2.1.4	Дифференцирование элементарных функций	2			2				
2.1.5	Производная сложной функции	2	2						
2.1.6	Дифференцирование сложной функции	2			2				
2.1.7	Геометрический смысл производной. Понятие касательной к графику и ее уравнение.	2	2						
2.1.8	Уравнение касательной к графику функции	2			2				
2.1.9	Дифференциал и приближённые вычисления	2			2				
2.1.10	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.	2			2				
2.1.11	Применение производной к исследованию функции на	2	2						

	монотонность и экстремумы								
2.1.12	Исследование функции с помощью производной на монотонность и экстремумы	2			2				
2.1.13	Общая схема исследования функций и построение графиков	2	2						
2.1.14	Построение графиков	3			2			1	
2.1.15	Применение производной для нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке	2	2						
2.1.16	Задачи на оптимизацию.	2			2				
2.1.17	Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	2			2				
2.1.18	*Профессионально ориентированное содержание* Дифференциальные методы в решении компетентностных задач	3				2		1	
2.1.19	*Контрольная работа по теме «Производная и её приложения»*	2	2						
Тема 2.2 Первообразная и интеграл		**28**	**14**	**0**	**10**	**2**	**0**	**2**	
2.2.1	Понятие первообразной.	2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК2.2
2.2.2	Правила вычисления первообразных. Таблица первообразных	2	2						
2.2.3	Вычисление первообразных	2			2				
2.2.4	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона Лейбница.	2	2						
2.2.5	Вычисление площади криволинейной трапеции.	2			2				
2.2.6	Неопределённый и определенный интегралы. Таблица интегралов	2	2						
2.2.7	Вычисление определённых интегралов	2			2				
2.2.8	Приложение определённого интеграла к вычислению площади криволинейной трапеции	2	2						
2.2.9	Определённый интеграл в нахождении площади криволинейной трапеции	2			2				
2.2.10	Геометрическое и физическое приложения определенного интеграла	2	2						
2.2.11	Приложение интеграла к вычислению площадей фигур и объемов тел	2			2				
2.2.12	*Профессионально - ориентированное содержание* Интегральные методы в решении компетентностных задач	4				2		2	
2.2.13	*Контрольная работа по теме «Первообразная и интеграл»*	2	2						
Раздел 3. Геометрия в пространстве		**85**	**42**	**0**	**32**	**6**	**0**	**5**	
Тема 3.1 Аксиомы стереометрии и следствия из них		**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	ОК 01, ОК 02,

3.1.1	Предмет стереометрии. Аксиоматический метод построения геометрии	2	2						ОК 03,ОК 05, ОК 07, ПК 2.2
Тема 3.2 Прямые и плоскости в пространстве		**32**	**14**	**0**	**14**	2	0	2	
3.2.1	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 2.2
3.2.2	Задачи на параллельность прямых и плоскостей	2			2				
3.2.3	Параллельность плоскостей в пространстве	2	2						
3.2.4	Задачи на параллельность плоскостей в пространстве	2			2				
3.2.5	Простейшие пространственные фигуры	2			2				
3.2.6	Перпендикулярность прямой и плоскости.	2	2						
3.2.7	Задачи на перпендикулярность прямых и плоскостей	2			2				
3.2.8	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние в пространстве.	2	2						
3.2.9	Задачи на определение расстояния в пространстве.	3			2			1	
3.2.10	Перпендикулярность плоскостей. Двугранный угол	2	2						
3.2.11	Задачи на перпендикулярность плоскостей	2			2				
3.2.12	Задачи на взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2			2				
3.2.13	Геометрические преобразования пространства	2	2						
3.2.14	*Профессионально - ориентированное содержание* Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач.	3				2		1	
	Контрольная работа: «Прямые и плоскости в пространстве»	2	2						
Тема 3.3 Векторы в пространстве		**13**	**6**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	
3.3.1	Векторы в пространстве. Линейные операции над векторами. Компланарность векторов	2	2						ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 2.2
3.3.2	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	2	2						
3.3.3	Линейные операции над векторами, заданными координатами	2			2				
3.3.4	Использование векторов в решении прикладных задач	2			2				
3.3.5	Уравнения сферы, плоскости и прямой.	2	2						
3.3.6	*Профессионально- ориентированное содержание* Метод координат в решении компетентностных задач	3				2		1	
Тема 3.4 Многогранники и тела вращения		**38**	**20**	**0**	**14**	**2**	**0**	**2**	
3.4.1	Многогранники. Призма.	2	2						
3.4.2.	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	2	2						

3.4.3.	Построение плоских сечений многогранника	2			2				
3.4.4.	Понятие об объёме. Объём призмы.	2	2						
3.4.5	Задачи на вычисление элементов призмы	2			2				
3.4.6.	Пирамида. Усеченная пирамида	2	2						
3.4.7.	Объем пирамиды. Отношение объемов подобных тел	2	2						
3.4.8.	Задачи на элементы пирамиды	2			2				
3.4.9.	Правильные многогранники и их свойства. Симметрия в многогранниках.	3	2					1	
3.4.10.	Тела вращения. Цилиндр.	2	2						
3.4.11.	Задачи на элементы цилиндра.	2			2				
3.4.12.	Конус. Усеченный конус.	2	2						
3.4.13.	Задачи на элементы конуса и усечённого конуса.	2			2				
3.4.14.	Сфера и шар. Площадь сферы. Объём шара	2	2						
3.4.15.	Задачи на элементы шара.	2			2				
3.4.16.	Комбинации многогранников и тел вращения	2			2				
3.4.17.	*Профессионально- ориентированное содержание* Геометрические тела в решении компетентностных задач.	3				2		1	
3.4.18.	*Контрольная работа*: «*Геометрические тела. Объёмы и площади поверхностей геометрических тел»*	2	2						
Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики		**43**	**18**	**0**	**16**	**6**		**3**	
Тема 4.1 Элементы комбинаторики		**11**	**4**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 06 ПК2.2
4.1.1	Комбинаторика. Соединения комбинаторики	2	2						
4.1.2	Текстовые задачи на применение соединений комбинаторики	2			2				
4.1.3	Правила сложения и умножения комбинаторики	2	2						
4.1.4	Текстовые задачи на применение правил сложения и умножения комбинаторики	2			2				
4.1.5	*Профессионально- ориентированное содержание* Комбинаторные методы в решении компетентностных задач	3				2		1	
Тема 4.2 Элементы теории вероятностей		**17**	**8**	**0**	**6**	**2**	**0**	**1**	
4.2.1	Классическое и геометрическое определения вероятности	2	2						
4.2.2	Текстовые задачи на классическое и геометрическое определения вероятности	2			2				
4.2.3	Серии последовательных испытаний.	2	2						
4.2.4	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности	2	2						

4.2.5	Прикладные задачи на применение теорем теории вероятностей.	2			2				
4.2.6	Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	2	2						
4.2.7	Задачи на применение закона больших чисел	2			2				
4.2.8	*Профессионально- ориентированное содержание* Вероятностные методы в решении компетентностных задач	3				2		1	
Тема 4.3 Элементы математической статистики		**15**	**6**	**0**	**6**	**2**	**0**	**2**	
4.3.1	Понятие о задачах математической статистики. Дискретная случайная величина	2	2						
4.3.2	Закон распределения дискретной случайной величины и её числовые характеристики	2	2						
4.3.3	Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.	2			2				
4.3.4	Наглядное представление статистической информации	2			2				
4.3.5	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2			2				
4.3.6	*Профессионально - ориентированное содержание* Методы математической статистики в решении компетентностных задач	3				2		1	
4.3.7	*Контрольная работа по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»*	2	2						
Промежуточная аттестация в форме экзамена		3	3						
Итого за 2 семестр 184 ч, в т.ч. 92 часа теоретического обучения, 92 часа практических занятий (включая 16 ч. профессионально-ориентированных занятий), 6 часов промежуточной аттестации.									
Всего		302	160	0	140	24			ПА 6 ч

Л – лекции

К – консультации

Пз – практические занятия

С.р. – самостоятельная работа

Лз – лабораторные занятия

ПП – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета *ОУП.07 Математика* предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Нормативные правовые акты

1. ФГОС среднего профессионального образования.
2. ФГОС среднего общего образования.
3. Федеральная основная общеобразовательная программы среднего общего образования.
4. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций **-** М. «ИРПО», 2025

Основные источники:

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11кл.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни» - М., Издательство Просвещение», 2021.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10 -11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни» - М.: Просвещение, 2020

*Дополнительные источники***:**

1 Александров А.Д., Вернер А.Л. и др. «Математика: Алгебра и начала математического анализа. Геометрия 10 (11) кл (базовый и углубленный уровни). – М., АО "Издательство "Просвещение", 2020.
2 Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Математика: Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 (11) кл – М., ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА" 2020.
3 Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10 (11) кл. – М., - АО "Издательство "Просвещение", 2020.
4 Мерзляк А.Г., и др. «Математика: Алгебра и начала математического анализа. 10 (11) кл (базовый и углубленный уровни). – М., АО "Издательство "Просвещение", 2020.
5 Мерзляк А.Г., и др. «Математика: Геометрия. 10 (11) кл (базовый и углубленный уровни). – М., АО "Издательство "Просвещение", 2020.

Интернет-ресурсы:

- ✓ Российская электронная школа (https://resh.edu.ru/subject/lesson/2569/main/)
- ✓ Открытый колледж. Математика в интернете (http://www.mathematics.ru/)
- ✓ Образовательная платформа ЮРАЙТ (https://urait.ru/)
- ✓ Обучающая онлайн – система по математике (https://01math.com/

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету - «*ОУП.07 Математика*» Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных 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;	Р 1, Темы 1.1.2, 1.1.9, 1.2.5, 1.2.8, 1.2.11, 1.2.12, 1.3.2, 1.3.9, 1.3.10, 1.4.3, 1.4.7, 1.4.2, 1.4.5 Р 2, Темы 2.1.1, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.3, 2.2.4, 2.2.8, 2.2.11 Р 3, Темы 3.2.4, 3.2.8, 3.3.3, 3.3.7, 3.4.1, 3.4.3, 3.4.7 Р 4, Темы 4.1.4, 4.2.2, 4.2.8, 4.3.3	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Деловые игры Кейс – задания Проекты Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р 1, Темы 1.1.3, 1.1.8, 1.1.11, 1.3.3, 1.3.6, 1.3.8, 1.4.2, 1.4.6, 1.4.10, 1.4.12 Р 2, Темы 2.1.2, 2.1.7, 2.1.11, 2.1.14, 2.1.15, 2.2.3, 2.2.7, 2.2.10 Р3, Темы 3.1.1, 3.2.3, 3.2.7, 3.3.2, 3.3.6, 3.4.6, 3.4.9 Р 4, Темы 4.1.3, 4.2.1, 4.2.7, 4.2.11, 4.4.1	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Деловые игры Кейс – задания Проекты Представление результатов практических работ Защита творческих 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	Р 1 Темы 1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.1.10, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7, 1.3.4, 1.3.6, 1.4.1, 1.4.5, 1.4.9, 1.4.10,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Деловые игры Кейс – задания Проекты Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; .	Р 1, Темы 1.1.3, 1.1.8, 1.1.11, 1.3.3, 1.3.8, 1.3.12, 1.3.16, 1.3.20, 1.4.2, 1.4.6, 1.4.10, Р 2, Темы 2.1.2, 2.1.7, 2.1.11, 2.1.15, 2.2.3, 2.2.7, 2.2.11 Р3, Темы 3.1.1, 3.2.3, 3.2.7, 3.3.2, 3.3.6, 3.4.6, 3.4.9 Р 4, Темы 4.1.3, 4.2.1, 4.2.7, 4.2.11, 4.4.1	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Р1, Темы 1.1.3, 1.1.17, 1.1.18, 1.2.11, 1.3.17, 1.4.19. Р 2, Темы 2.1.16 – 2.1.21, 2.2.11 – 2.2.13; Р 3, Темы 3.1.1., 3.2.13, 3.3.9, 3.4.6, 3.4.14, 3.4.15;	Устный опрос Контрольная работа Индивидуальная самостоятельная работа

социального и культурного контекста;	Р4. Темы 4.1.2, 4.2.2, 4.2.5,4.2.11, 4.3.4., 4.3.5,	Представление результатов практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Р 1, Темы 1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.1.10, 1.2.1-1.2.4, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.13-1.2.16, 1.2.19, 1.2.21, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.11, 1.3.15, 1.3.19, 1.3.23, 1.4.1, 1.4.5, 1.4.9, 1.4.12, 1.4.13 Р 2, Темы 2.1.3, 2.1.4, 2.1.6, 2.1.10, 2.1.14, 2.1.18, 2.1.21, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.6, 2.2.10, 2.2.13 Р 3, Темы 3.2.2, 3.2.6, 3.3.1, 3.3.5, 3.3.9, 3.4.5 Р 4, Темы 4.1.2, 4.2.3, 4.2.6, 4.2.10, 4.3.1	Индивидуальная самостоятельная работа Деловые игры Кейс – задания Проекты Представление результатов практических работ Защита творческих работ
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Р 1, Темы 1.1.17, Р 2, Темы 2.1.16, 2.1.17, 2.1.19, 2.1.20, 2.2.12; Р3 Темы: 3.3., 3.4.14 Р 4, Темы 4.1.5, 4.2.11, 4.3.4	Индивидуальная самостоятельная работа Деловые игры Кейс – задания Проекты

Приложение 2.8

к ПОП по специальности

27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.08 ИНФОРМАТИКА»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП 08 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.08 Информатика

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать мер безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

	осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **Овладение универсальными учебными действиями**: **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; **базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике	- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры 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;

ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Овладение универсальными учебными и познавательными действиями:** а) 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, легитивность 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;	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и

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

2. Содержание учебного предмета ОУД.05 Информатика

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

Информация, её свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. 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". Информационный объект. Основные виды информации. Информационные революции. Информационные ресурсы общества. Роль информатизации в развитии общества.

Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Сущность объёмного (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. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

Практическая работа: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Тема 1.3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации. Системы. Информационные связи в системах. Системы управления.

Тема 1.4 Обработка информации. Передача и хранение информации

Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации.

Практическая работа: Методы измерения количества информации

Решить следующие задачи:

1. Сколько двоичных разрядов потребуется для хранения и записи 1 бита, 5 бит, 16 бит?
2. Сколько двоичных разрядов потребуется для записи 1 байта, 5 байт, 16 байт?
3. Дверь сейфа открывается при помощи трех настенных переключателей, каждый из которых может быть включен или выключен. Какое максимальное количество комбинаций необходимо перебрать, чтобы открыть дверь? Записать их.
4. Сколько бит требуется для кодирования слов языка племени мумбо-юмбо, в алфавите которого целых 16 букв (причем все прописные), а цифр и знаков препинания вовсе нет. Если ваш ответ 4, то найдите ошибку. Без какого символа нельзя обойтись?
5. Определить, какое количество информации получит второй игрок в игре «Угадай число» при оптимальной стратегии, если первый игрок загадал число: от 1 до 64? От 1 до 128?

Тема 1.5. Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.

Арифметические операции в позиционных системах счисления

Сложение чисел в системе счисления с основанием q. Вычитание чисел в системе счисления с основанием q. Умножение чисел в системе счисления с основанием q. Деление чисел в системе счисления с основанием q. Двоичная арифметика.

Практическая работа: Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления

Тема 1.6. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Понятие ячейки памяти. Формирование представления о способах представления чисел в компьютере и операциях над ними. Диапазоны представления чисел. Правила записи числа в памяти компьютера. Представление чисел в формате с плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный коды числа.

Кодирование информации. Двоичное кодирование информации

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука.

Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Практическая работа: Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.

Тема 1.7. Элементы комбинаторики теории множеств и математической логики. Профессионально-ориентированное содержание

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.

Преобразование логических выражений.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме. Выполнение преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение

Практическая работа: Построение таблицы истинности для логических функций.

Тема 1.8. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.

Тема 1.9. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Профессионально-ориентированное содержание

Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного

Практическая работа: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Тема 1.10. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Профессионально-ориентированное содержание

Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет

Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет

Всемирная паутина. Владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Сетевой этикет

Практическая работа: Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Совместная работа с документами Google, Yandex

Тема 1.11. Службы Интернета. Профессионально-ориентированное содержание

Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете

Сетевое хранение данных и цифрового контента

Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

Практическая работа: Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете

Тема 1.12. Информационная безопасность. Профессионально-ориентированное содержание

Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи

Создание веб-сайта

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.

Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.

Тема 2.2. Профессионально-ориентированное содержание

Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)

Практическая работа: Текстовый редактор Word. Создание и форматирование текстового документа. Создание и форматирование таблиц в документе Word.

Тема 2.3. Технологии создания структурированных текстовых документов Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.

Практическая работа: Гипертекстовое представление информации. Изучение гипертекстовой технологии

Работа с большими текстами. Создание автоматического оглавления.

Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.

Тема 2.4. Компьютерная графика и мультимедиа.

Мультимедийные программы. Возможности программы MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям.

Тема 2.5. Технологии обработки графических объектов. Компьютерная графика и ее виды. Графические редакторы. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер).

Практическая работа: Создание и редактирование рисунка в программе Paint 3D
Создание и редактирование модели в графическом редакторе Paint 3D

Тема 2.6. Профессионально-ориентированное содержание

Форматы мультимедийных файлов. Программы редактирования видео (ПО Movavi).

Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).

Практическая работа: Основные приемы работы с изображениями в Paint.NET Создание карточки «Природные явления»

Тема 2.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.

Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.

Тема 2.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации

Практическая работа: Создание интерактивной презентации «Портфолио студента». Вставка текста и иллюстраций

Настройка эффектов и анимации в презентации.

Тема 2.9 Гипертекстовое представление информации

Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.

Практическая работа: Создание web-страницы на языке HTML. Создание файла «Расписание. HTM». Внесение изменений в тело файла «Расписание. HTM»

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 3.1. Модели и моделирование.

Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации.

Тема 3.2. Списки, графы, деревья.

Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.

Этапы, цели и средства компьютерного математического моделирования. Моделирования случайных процессов.

Практическая работа: Моделирование объектов и процессов. Системный подход в моделировании. Использование графов

Тема 3.4. Этапы моделирования. Создание моделей. Профессионально-ориентированное содержание.

Практическая работа: Нахождение кратчайших путей в графе. Алгоритм Дейкстры решения задачи

Тема 3.5. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).

Тема 3.6. Анализ алгоритмов в профессиональной области. Профессионально-ориентированное содержание

Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов

Практическая работа: Разработка алгоритма вычисления гипотенузы прямоугольного треугольника по известным значениям длин его катетов a и b.

Разработка алгоритма вычисления суммы натуральных чисел от 1 до 100.

Тема 3.7. Базы данных как модель предметной области.

Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных. СУБД и их классификация. Работа в программной среде СУБД MS Access. Манипулирование данными в базе данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Практическая работа: Создание простейшей базы данных в Microsoft Access 2016. Ввод и сортировка записей.

Создание запросов к готовой базе данных.

Тема 3.8. Табличные (реляционные) базы данных.

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.

Практическая работа: Создание и использование запросов. Создание запроса на выборку. Создание запроса с использованием логических операций в условии отбора. Создание отчетов в СУБД MS Access.

Тема 3.9. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Формулы и функции в электронных таблицах

MS Excel 2016: основные функции. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование**.** Формулы и функции в электронных таблицах.

Тема 3.10. Профессионально-ориентированное содержание

Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах

Практическая работа: Создание и форматирование таблиц в табличных процессорах. Абсолютные и относительные ссылки в MS Excel

Использование встроенных вычислительных функций и ссылок в Excel для финансового анализа. Связь таблиц

Тема 3.11. Визуализация данных в электронных таблицах.

Деловая графика**.** Средства анализа и визуализация данных. Визуализация данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.

Тема 3.12. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) Виды диаграмм. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

Практическая работа: Решение оптимизационных задач в MS Excel. Решение расчетных задач с элементами анализа. Моделирование в электронных таблицах

Практическая работа: Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм.

3. Тематический план учебного предмета ОУД.05 Информатика

№ п/п	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.									
Тема 1.1. Информация и информационные процессы		2	2						ОК1, ОК2,
Тема 1.2. Подходы к измерению информации		2	2						
1.1	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы	2			2				
Тема 1.3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		1	1						ОК2
Тема 1.4. Обработка информации. Передача и хранение информации		1	1						
1.2	Методы измерения количества информации	2			2				
Тема 1.5. Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления Арифметические операции в позиционных системах счисления		2	2						ОК2
1.3	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2			2				
Тема 1.6. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование информации. Двоичное кодирование информации.		2	2						ОК2
1.4	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	2			2				
Тема 1.7. Элементы комбинаторики теории множеств и математической логики. Профессионально-ориентированное содержание. Преобразование логических выражений.		2	2						ОК2
1.5	Построение таблицы истинности для логических функций.	2			2				
Тема 1.8. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		2	2						ОК1,
Тема 1.9. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Профессионально-ориентированное содержание		1	1						
1.6	Работа с программным обеспечением. Установка прикладного программного обеспечения.	2			2				
Тема 1.10. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Профессионально-ориентированное содержание. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		2	2						ОК1
1.7	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Совместная работа с документами Google, Yandex	2			2				

Тема 1.11. Службы Интернета. Профессионально-ориентированное содержание Сетевое хранение данных и цифрового контента		2	2						ОК1
1.8	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2			2				
Тема 1.12. Информационная безопасность. Профессионально-ориентированное содержание. Создание веб-сайта		1	1						ОК1
Итого за 1 семестр		**36**	**20**		**16**				
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов									
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.		2	2						ОК2
Тема 2.2. Профессионально-ориентированное содержание		2	2						
2.1	Текстовый редактор Word. Создание и форматирование текстового документа. Создание и форматирование таблиц в документе Word.	1			1				
Тема 2.3. Технологии создания структурированных текстовых документов		2	2						ОК2
2.2	Гипертекстовое представление информации. Изучение гипертекстовой технологии. Работа с большими текстами. Создание автоматического оглавления. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2			2				
Тема 2.4. Компьютерная графика и мультимедиа.		2	2						ОК2,
Тема 2.5. Технологии обработки графических объектов.		2	2						
2.3	Создание и редактирование рисунка в программе Paint 3D. Создание и редактирование модели в графическом редакторе Paint 3D	1			1				
Тема 2.6. Профессионально-ориентированное содержание		2	2						
2.4	Основные приемы работы с изображениями в Paint.NET Создание карточки «Природные явления»	2			2				
Тема 2.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.		2	2						ОК2
Тема 2.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		2	2						
2.5	Создание интерактивной презентации «Портфолио студента». Вставка текста и иллюстраций. Настройка эффектов и анимации в презентации.	2			2				
Тема 2.9 Гипертекстовое представление информации		2	2						ОК2
2.6	Создание web-страницы на языке HTML.	1			1				
Раздел 3. Информационное моделирование									
Тема 3.1. Модели и моделирование.		2	2						ОК2
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.		2	2						
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.		2	2						

3.1	Моделирование объектов и процессов. Системный подход в моделировании. Использование графов	2			2				
Тема 3.4. Этапы моделирования. Профессионально-ориентированное содержание		2	2						
3.2	Нахождение кратчайших путей в графе. Алгоритм Дейкстры решения задачи	2			2				
Тема 3.5 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Профессионально-ориентированное содержание		2	2						ОК1
Тема 3.6. Анализ алгоритмов в профессиональной области.		2	2						
3.3	Разработка алгоритма вычисления гипотенузы прямоугольного треугольника по известным значениям длин его катетов a и b. Разработка алгоритма вычисления суммы натуральных чисел от 1 до 100.	2			2				
Тема 3.7. Базы данных как модель предметной области.		2	2						ОК2
3.4	Создание простейшей базы данных в Microsoft Access 2016. Ввод и сортировка записей. Создание запросов к готовой базе данных.	1			1				
Тема 3.8. Табличные (реляционные) базы данных.		2	2						ОК2
3.5	Создание и использование запросов. Создание запроса на выборку. Создание запроса с использованием логических операций в условии отбора. Создание отчетов в СУБД MS Access.	2			2				
Тема 3.9. Технологии обработки информации в электронных таблицах.		2	2						ОК2
Тема 3.10. Профессионально-ориентированное содержание		2	2						
3.6	Создание и форматирование таблиц в табличных процессорах. Абсолютные и относительные ссылки в MS Excel. Использование встроенных вычислительных функций и ссылок в Excel для финансового анализа. Связь таблиц	2			2				
Тема 3.11. Визуализация данных в электронных таблицах.		2	2						ОК2
Тема 3.12. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области). Профессионально-ориентированное содержание		2	2						
3.7	Решение оптимизационных задач в MS Excel. Решение расчетных задач с элементами анализа. Моделирование в электронных таблицах	1			1				
3.8	Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм	1			1				
Итого за 2 семестр		**64**	**42**		**22**				
Промежуточная аттестация		**6**							
Итого за год		**106**	**62**		**38**				

1. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

ОУП.08 Информатика

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «*Информатика*» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– посадочные места для обучающихся в соответствии с СанПиНом 2.4.2 № 178-02 для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения

– компьютеры по количеству посадочных мест, с выходом в сеть Internet,

– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);

– стандартное программное обеспечение: MS Windows, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, MS PowerPoint, MS Publisher, Internet Explorer;

– мультимедийный проектор,

– интерактивная доска.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18453-2. — URL: https://urait.ru/bcode/535034

2. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — URL: https://urait.ru/bcode/535033

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное

пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — URL: https://urait.ru/bcode/539481

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — URL: https://urait.ru/bcode/539503

5. Прикладной модуль 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

Молочков В. Создание сайтов на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022. — 347 с

6. Прикладной модуль 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете» Акулич, М. В. Интернет-маркетинг: учебник / М. В. Акулич. — Москва: Дашков и К, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/229319 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Алехина Г.В. Основы информатики: учебное пособие – Москва: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2016. – 464 с.

2. Омельченко В. П., Демидова А.А. Информатика: учебник /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

3. Омельченко В. П., Демидова А.А. Информатика. Практикум / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. www.megabook.ru Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет».
3. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. http://digital-edu.ru. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
5. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru)
6. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. (urait.ru)
7. https://elearning.academia-moscow.ru/ система электронного обучения «Академия-медиа».
8. https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/?grade%25E2%2580%25A6 Цифровой курс «Информатика», 10-11 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"
9. https://prosv.ru/product/domashnie-zadaniya-informatika504/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru, Домашние задания. Информатика 10 - 11 классы, АО Издательство "Просвещение"

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета ОУП.08 Информатика

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства.

В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету - экзамен.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к

экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных 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	**Общие компетенции:** Р 1, Темы 1.7-1.9 Р 2, Темы 2.13. – 2.15 Р 3, Темы 3.2	Обсуждение по вопросам лекции; Устный опрос Тестирование, Представление результатов практических работ; Выполнение экзаменационного теста Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**Общие компетенции:** Р 1, Темы 1.1-1.6, 1.7-1.9 Р 2, Темы 2.1. – 2.12 Р 3, Темы 3.1, 3.3-3.6 **Профессиональные модули:** Профессиональный модуль 1 Темы 1.1-1.3 Профессиональный модуль 2 Тема 2.1 –2.2	Устный опрос Тестирование, Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного задания; Защита индивидуальных проектов

Приложение 2.9

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП 09 Физическая культура

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	**духовно-нравственного воспитания ЛР 3:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к	**ПР1** 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

профессиональной деятельности; ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **эстетического воспитания ЛР 4:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности. **физического воспитания ЛР 5:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **трудового воспитания ЛР 6:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **ценности научного познания ЛР 8:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание	комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); **ПР2** владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; **ПР3** владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; **ПР4** владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; **ПР5** 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; **ПР6** проявление положительной динамики в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

	ценности научной проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **патриотического воспитания ЛР 2:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.	

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека.

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.

Методико-практические занятия.
Выполнение комплексов дыхательных упражнений.
Выполнение комплексов утренней гимнастики.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика.

Практические занятия.

Челночный бег, прыжок в длину с места, подтягивание и подъём туловища, бег 30 м, 6-ти минутный бег.
Разучивание и совершенствование техники высокого старта.
Разучивание и совершенствование техники низкого старта.
Разучивание и совершенствование техники стартового разгона и финиширования.
Разучивание и совершенствование техники бега по прямой с различной скоростью.
Разучивание и совершенствование техники бега на короткие дистанции–60 м.
Разучивание и совершенствование техники бега на короткие дистанции–100 м.

Тема 2.2. Баскетбол.

Практические занятия.

Разучивание и совершенствование техники ведения мяча и перемещений по площадке.
Разучивание и совершенствование техники ловли и передач мяча на месте и в движении.
Разучивание и совершенствование техники выполнения бросков мяча по кольцу с места и в движении.
Разучивание и совершенствование индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом.
Разучивание и совершенствование групповых действий игроков.
Разучивание и совершенствование командных действий игроков.
Совершенствование ранее изученных элементов в двусторонней игре.

Раздел 3. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 3.1. Волейбол.

Практические занятия.

Разучивание и совершенствование стоек и перемещений в волейболе.
Разучивание и совершенствование техники подач мяча**.**

Виды подач:

1.Нижняя подача.
2.Боковая подача.
3.Верхняя подача.
4.Крученая подача.
5.Подача в прыжке.
6.Планирующая подача.

Разучивание и совершенствование техники приёмов и передач мяча.

В волейболе используются следующие основные техники приёма мяча:

1.Приём мяча снизу двумя руками.
2.Приём мяча сверху двумя руками.
3.Приём мяча снизу одной рукой с последующим падением.
4.Приём мяча сверху двумя руками с последующим падением.

Техника передачи предусматривает два основных вида:

1.Нижняя передача.

2.Верхняя передача.
Разучивание и совершенствование техники нападающего удара.
Разучивание и совершенствование техники страховки у сетки.
Разучивание и совершенствование расстановки игроков.
Разучивание и совершенствование тактики игры в защите и в нападении.
Разучивание и совершенствование индивидуальных действий игрока с мячом и без мяча.
Разучивание и совершенствование групповых и командных действий игроков.
Разучивание и совершенствование взаимодействия игроков.
Совершенствование ранее изученных элементов в учебной игре.

Тема 3.2 Атлетическая гимнастика

Практические занятия.

Разучивание и совершенствование упражнений на тренажёрах для развития основных мышечных групп.
Разучивание и совершенствование упражнений со свободными весами: гантелями, штангами, гирями.
Разучивание и совершенствование техники выполнения силовых упражнений.
Разучивание и совершенствование методов регулирования нагрузки: изменение веса.
Разучивание и совершенствование методов регулирования нагрузки: исходного положения (приседание со штангой, жим лежа, становая тяга).
Разучивание и совершенствование методов регулирования нагрузки: количества повторений.
Разучивание и совершенствование упражнений для развития выносливости мышц.
Разучивание и совершенствование упражнений для увеличения объёма мышц.

Тема 4.1. Бадминтон

Профессионально ориентированное содержание.

Разучивание и совершенствование способов хватки ракетки.
Разучивание и совершенствование техники ударов.
Разучивание и совершенствование техники подач.
Разучивание и совершенствование жонглирования воланом.
Разучивание и совершенствование тактики игры в бадминтон.
Совершенствование ранее изученных элементов в учебной игре.

3. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**4**			**4**				ОК1, ОК4,ОК6
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни									ОК 4, ОК 5
1.1.2	Выполнение комплексов дыхательных упражнений	2			2				
1.1.3	Выполнение комплексов утренней гимнастики	2			2				
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		**28**			28				ОК4,ОК6
Тема 2.1. Легкая атлетика		14			**14**				ОК 4, ОК 5
2.1.1	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой Челночный бег, прыжок в длину с места, подтягивание и подъём туловища,	2			2				
2.1.2	Разучивание и совершенствование техники высокого старта	2			2				
2.1.3	Разучивание и совершенствование техники низкого старта	2			2				
2.1.4	Разучивание и совершенствование техники стартового разгона и финиширования	2			2				
2.1.5	Разучивание и совершенствование техники бега по прямой с различной скоростью	2			2				
2.1.6	Разучивание и совершенствование техники бега на короткие дистанции–60м	2			2				
2.1.7	Разучивание и совершенствование техники бега на короткие дистанции–100м	2			2				
Тема 2.2.1. Баскетбол		**12**			**12**				ОК 4, ОК 5
2.2.1	Техника безопасности на занятиях баскетболом Разучивание и совершенствование техники ведения мяча и перемещений по площадке	2			2				
2.2.2	Разучивание и совершенствование техники ловли и передач мяча на месте и в движении	2			2				
2.2.3	Разучивание и совершенствование техники выполнения бросков мяча по кольцу с места и в движении	2			2				
2.2.4	Разучивание и совершенствование индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом	2			2				

2.2.5	Разучивание и совершенствование групповых и командных действий игроков	2			2				
2.2.7	Совершенствование ранее изученных элементов в двусторонней игре	2			2				
Текущая аттестация (1 семестр)		**2**			2				ОК 4, ОК 5
Итого за 1 семестр __ 32__ часа практических занятий									
Раздел 3. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		**30**			**30**				ОК4,ОК6
Тема 3.1. Волейбол.		20			20				ОК 4, ОК 5
3.1.1	Техника безопасности на занятиях волейболом Разучивание и совершенствование стоек и перемещений в волейболе	2			2				
3.1.2	Разучивание и совершенствование техники подач мяча	2			2				
3.1.3	Разучивание и совершенствование техники приёмов и передач мяча	2			2				
3.1.4	Разучивание и совершенствование техники нападающего удара	2			2				
3.1.5	Разучивание и совершенствование техники страховки у сетки и расстановки игроков	2			2				
3.1.6	Разучивание и совершенствование тактики игры в защите и в нападении	2			2				
3.1.7	Разучивание и совершенствование индивидуальных действий игрока с мячом	2			2				
3.1.8	Разучивание и совершенствование индивидуальных действий игрока	2			2				
3.1.9	Разучивание и совершенствование групповых и командных действий игроков без мяча	2			2				
3.1.10	Совершенствование ранее изученных элементов в учебной игре	2			2				
Тема 3.2. Атлетическая гимнастика		**10**			**10**				ОК 4, ОК 5
3.2.1	Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастикой Разучивание и совершенствование упражнений на тренажёрах для развития основных мышечных групп	2			2				
3.2.2	Разучивание и совершенствование упражнений со свободными весами: гантелями, штангами, гирями	2			2				
3.2.3	Разучивание и совершенствование методов регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения, количества повторений	2			2				
3.2.4	Разучивание и совершенствование упражнений для развития выносливости мышц	2			2				
3.2.5	Разучивание и совершенствование упражнений для увеличения объёма мышц	2			2				
Раздел 4. Профессионально-ориентированное содержание		**14**			14				ОК4,ОК6
Тема 4.1. Бадминтон		14			14				ОК 4, ОК 5

4.1.1	Разучивание и совершенствование способов хватки ракетки.	2			2				
4.1.2	Разучивание и совершенствование игровых стоек и передвижений по площадке.	2			2				
4.1.3	Разучивание и совершенствование техники ударов.	2			2				
4.1.4	Разучивание и совершенствование техники подач.	2			2				
4.1.5	Разучивание и совершенствование жонглирования воланом.	2			2				
4.1.6	Разучивание и совершенствование тактики игры в бадминтон.	2			2				
4.1.7	Совершенствование ранее изученных элементов в учебной игре.	2			2				
Дифференцированный зачет		**2**			2				ОК 4, ОК 5
Итого за 2 семестр 44 часа практических занятий									
Всего за 1 и 2 семестр		**78**			**78**				

Л – лекции

Пз – практические занятия

Лз – лабораторные занятия

К – консультации

С.р. – самостоятельная работа

ПП – практическая подготовка

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «*Физическая культура*» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд, комплект гантелей обрезиненые, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

Перекладина для прыжков в высоту, решетка для места приземления, брусок отталкивания для прыжков в длину, турник уличный, брусья уличные, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, барьеры для бега, стартовые флажки, флажки красные, палочки эстафетные, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, рулетка металлическая, секундомеры.

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Физическая культура, 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.И. Лях, 2020. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.
3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.
4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.
5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah
6. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

Дополнительные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.
2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.
7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. – Казань: Казан. ун-т, 2020. – 70 с.
8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.
10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).
11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.
12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. – Москва: Спорт, 2018. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.
13. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

Журналы: Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры»2021г

Интернет-ресурсы:

1. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah?ysclid=mgp0bylnx455871842
2. https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/116/Легкая%20атлетика_техника_методика%20обучения_судейство.pdf?ysclid=mgp0d2aqj3459379068
3. https://nbisu.moy.su/_ld/11/1125_Mambetov_Z.J..pdf?ysclid=mgp0efslg1845799854
4. http://sport.spsu.ru/images/kafedri/Sig/Posobia/Badminton%20i%20metodika%20prepodavania.pdf

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего

общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися

В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – *дифференцированный зачет.*

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1/2/3/4 Темы 2.1/2.2.1/3.1/3.2/4.1	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов, выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1/2/3/4 Темы 2.1/2.2.1/3.1/3.2/4.1	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Раздел 1/2/3/4 Темы 2.1/2.2.1/3.1/3.2/4.1	

применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.10

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОУП.10 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

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 и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8.

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	**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,

	признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;	**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.

	- 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	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление	**ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	**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

	- 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 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	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,	**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

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и	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 террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	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	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	**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

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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.	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;	**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

	- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	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.

2. Содержание учебного предмета ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

Модуль 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»

Тема 1.1. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации ЧС. Роль правоохранительных органов в обеспечении национальной безопасности.

Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности, роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования.

Модуль 2. «Основы военной подготовки»

Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Основные виды тактических действий войск.

Практическое занятие.

Движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении.

Тема 2.2. Требования к безопасности при обращении с оружием. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия.

Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия. Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием.

Тема 2.3. БПЛА –эффективное средство в условиях военных действий.

Практическое занятие.

История возникновения и развития робототехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА). Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.

Тема 2.4. Фортификационное оборудование. Виды укрытий и убежищ.

Практическое занятие.

Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.

Тема 2.5. Первая помощь на поле боя. Тактическая медицина.

Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные

зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах.

Тема 2.6. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту.

Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Модуль 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»

Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности.

Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства; Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».

Модуль 4. «Безопасность в быту»

Тема 4.1. Источники опасности в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них.

Практическое занятие.

Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях. Предупреждение бытовых травм.

Тема 4.2. Безопасное поведение в местах общего пользования.

Практическое занятие.

Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.

Модуль 5. «Безопасность на транспорте»

Тема 5.1. Безопасность дорожного движения.

Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток. Движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира.

Модуль 6. «Безопасность в общественных местах»

Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре или совершении террористического акта.

Практическое занятие.

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).

Модуль 7. «Безопасность в природной среде»

Тема 7.1. Природные чрезвычайные ситуации.

Практическое занятие.

Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. Природные пожары. Правила безопасного поведения.

Модуль 8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»

Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.

Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям.

Тема 8.2. Психическое здоровье и психическое благополучие.

Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.

Тема 8.3. Первая помощь пострадавшему.

Практическое занятие.

Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.

Модуль 9. «Безопасность в социуме»

Тема 9.1. Конфликты, способы их разрешения. Способы психологического воздействия.

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. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие)

Модуль 10. «Безопасность в информационном пространстве»

Тема 10.1. Опасности при использовании ПО и коммуникациями в цифровой среде.

Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.

Профессионально-ориентированное содержание

Тема 10.2. Защита прав в цифровом пространстве.

Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве.

Модуль 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»

Тема 11.1. Экстремизм и терроризм – угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.

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.

3. Тематический план учебного предмета ОУП.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							ЛР
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
1 семестр									
Модуль 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		**2**	**2**						
Тема 1.1. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации ЧС. Роль правоохранительных органов в обеспечении национальной безопасности.		***2***	***2***						
1.1.1	**Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации ЧС. Роль правоохранительных органов в обеспечении национальной безопасности**.	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 2. «Основы военной подготовки»		**11**	**5**		**6**				
Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Основные виды тактических действий войск.		***2***			***2***				
2.1.1	Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Основные виды тактических действий войск.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 2.2. Требования к безопасности при обращении с оружием. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия.		***2***	***2***						
2.2.1	**Требования к безопасности при обращении с оружием. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 2.3. БПЛА – эффективное средство в условиях военных действий		***2***			***2***				
2.3.1	БПЛА – эффективное средство в условиях военных действий	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 2.4. Фортификационное оборудование. Виды укрытий и убежищ.		***2***			***2***				
2.4.1	Фортификационное оборудование. Виды укрытий и убежищ.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8

Тема 2.5. Первая помощь на поле боя. Тактическая медицина.		***2***	***2***						
2.5.1	**Первая помощь на поле боя. Тактическая медицина.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 2.6. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту.		***1***	***2***						
2.6.1	**Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту.**	*1*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		**2**	**2**						
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности.		***2***	***2***						
3.1.1	**Современные представления о культуре безопасности.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 4. «Безопасность в быту»		**2**			**2**				
Тема 4.1. Источники опасности в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них.		***2***			***2***				
4.1.1	Источники опасности в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 4. «Безопасность в быту» (продолжение)		**2**			**2**				
Тема 4.2. Безопасное поведение в местах общего пользования.		***2***			***2***				
4.2.1	Безопасное поведение в местах общего пользования	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 5. «Безопасность на транспорте»		**2**	**2**						
Тема 5.1. Безопасность дорожного движения.		***2***	***2***						
5.1.1	**Безопасность дорожного движения.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 6. «Безопасность в общественных местах»		**2**			**2**				
Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре или совершении террористического акта.		***2***			***2***				

6.1.1	Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре или совершении террористического акта.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 7. «Безопасность в природной среде»		**2**			**2**				
Тема 7.1. Природные чрезвычайные ситуации.		***2***			***2***				
7.1.1	Природные чрезвычайные ситуации.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		**6**	**4**		**2**				
Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.		***2***	***2***						
8.1.1	**Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 8.2. Психическое здоровье и психическое благополучие		***2***	***2***						
8.2.1	**Психическое здоровье и психическое благополучие**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 8.3. Первая помощь пострадавшему.		***2***			***2***				
8.3.1	Первая помощь пострадавшему.	*2*			*2*				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 9. «Безопасность в социуме»		**4**	**4**						
Тема 9.1. Конфликты, способы их разрешения. Способы психологического воздействия.		***2***	***2***						
9.1.1	**Конфликты, способы их разрешения. Способы психологического воздействия**.	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
9.1.2	**Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность**	*2*			2				
Модуль 10. «Безопасность в информационном пространстве»		**6**	**4**						
Тема 10.1. Опасности при использовании ПО и коммуникациями в цифровой среде.		***2***	***2***						
10.1.1	**Опасности при использовании ПО и коммуникациями в цифровой среде.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8

Тема 10.2. Защита прав в цифровом пространстве		***2***	***2***						
10.2.1	**Защита прав в цифровом пространстве**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
10.2.2	**Правила коммуникации в цифровой среде**	*2*			2				
10.2.3	**Мошенничество, правила защиты от мошенников.**	*2*			2				
Модуль 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		**4**	**2**						
Тема 11.1. Экстремизм и терроризм – угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.		2	2						
11.1.1	**Экстремизм и терроризм – угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
11.12	**Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве**	*2*			2				ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 12. «Виды, назначение и характеристики современного оружия»		***4***	***4***						
Тема 12.1 «Стрелковые вооружения. Функциональное предназначение и боевые возможности новейших образцов огнестрельного оружия»		*4*	*4*						
12.1.1	**Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ)**	*2*	*2*						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
12.1.2	**Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия**	*2*	*2*						
Модуль 13. «Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты»		**4**	4						
Тема 13.1 «Классификация оружия массового уничтожения и опасные воздействия. Персональные и групповые средства защиты.»		**4**	4						
13.1.1	**Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою.**	**2**	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
13.1.2	**Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического оружия**	**2**	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Модуль 14.0 «Беспилотные системы и радиосвязь»		**10**	10						

14.1	**История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС)**	2	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
14.2	**Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)**	2	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
14.3	**Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК).**	2	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
14.4	**История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования**	2	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
14.5	**Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций**	2	2						ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**		**2**							ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Итого 68 часов обучения: из них 44 часа теоретического обучения, 24 часа практического обучения									
	Всего:	**68**	**44**		**24**				

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета ОУП.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Специализированная мебель и системы хранения

- посадочные места для обучающихся в соответствии с СанПиН 2.4.2 № 178-02 для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- сейф оружейный;
- система хранения тренажеров;
- стол с ящиками для хранения/ тумбой;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- тумба для таблиц под доску/шкаф для хранения таблиц и плакатов/система хранения и демонстрации таблиц и плакатов;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации);
- электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
- стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, Internet Explorer;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

Демонстрационное оборудование и приборы

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;
- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер;
- методические материалы по курсу дисциплины: электронный учебно-методический комплекс учебного предмета.

Образовательный модуль по освоению безопасности

- электронный тир для стрельбы по проецируемым на экран мишеням и стрелковый тир для пневматического оружия;

Оборудование при отсутствии возможности проведения занятий по начальной военной подготовке на специализированных полигонах

- элементы полосы препятствий;
- извещатель пожарный;
- саперные лопатки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021.

5. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022.

6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019

7. Хренников Б.О., Маслов М.В., Льняная Л.И. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: базовый уровень. – М.: Просвещение, 2023 г.

8. Хренников Б.О., Маслов М.В., Льняная Л.И. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: базовый уровень. – М.: Просвещение, 2023 г.

9. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019.

10. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 - 11 классы ГАОУ ВО МГПУ

11. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс. ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"

12. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс. ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека электронных образовательных ресурсов. Основы безопасности и защита Родины. ОБЖ. 10 - 11 классы. Наглядные уроки ООО "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2. Сайт Министерство обороны Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mil.ru
3. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.minzdrav.gov.ru
5. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru
6. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета ОУП.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися.

В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – дифференцированный зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля ГБПОУ АО «АГПК» формируются фонды оценочных средств (ФОС): контрольные задания и методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям, рабочие тетради, сборники тестовых заданий, задачники, практикумы, учебно-методические пособия и др. Данные ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки обучающихся

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам;	М 1, Тема 1.1. М 7, Тема 8.2. М 8, Тема 8.2.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	М 2, Тема 2.3. М 10, Тема 10.1.	– Кейс-задание; – Старт-задание; – Фронтальный опрос; – Задание-исследование; – Задание-эксперимент; – Тест-задание;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	М 2, Тема 2.6. М 3, Тема 3.1. М 5, Тема 5.1.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	М 2, Тема 2.2.; Тема 2.4., Тема 2.6. М 4, Тема 4.2.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	М 7, Тема 7.1. М 8, Тема 8.3. М 9, Тема 9.1.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	М 2, Тема 2.2., Тема 2.5. М 4, Тема 4.1. М 11, Тема 11.1.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать с чрезвычайных ситуациях;	М 7, Тема 7.1.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	М 8, Тема 8.1.	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	М 6, Тема 6.1.	

Приложение 2.11

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.11 ФИЗИКА»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

ОУП.11 Физика

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета Физика

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня
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	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

	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 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	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 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

	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	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; 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	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

	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; - 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	источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, 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	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-

сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	нравственные нормы и ценности; -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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
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	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

	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; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики

особенностей социального и культурного контекста	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: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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
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	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

	окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	

2. Содержание учебного предмета ОУП.11 Физика

Введение. Физика и методы научного познания

Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. **Кинематика**

Понятие механического движения. Путь и перемещение при равномерном движение. Уравнение равномерного движения. Равнопеременное движение. Уравнения скорости и движения при равноускоренном движении. Свободное падения тела. Криволинейное движение. Движение по окружности.

Практическое занятие

Решение задач по теме «Решение кинематических задач».

«Измерение мгновенной скорости»

«Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю»

Самостоятельная работа

Выполнение домашней контрольной работы по теме: «Криволинейное движение. Движение по окружности»

Тема 1.2. Динамика

Инерция. Взаимодействие тел. Инерциальная система отсчета. Принцип суперпозиции сил. Законы Ньютона. Законы всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.

Практическое занятие

«Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил»

Тема 1.3. **Законы сохранения в механике**

Импульс тела. Закон изменения и сохранения импульса. Механическая работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии.

Практическое занятие

«Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.»

«Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе»

«Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела»

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Масса и размеры молекул. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно - кинетической теории. Температура и способы ее изменения. Энергия теплового движения молекул. Уравнение Менделеева– Клапейрона, Закон Дальтона. Газовые законы.

Практическое занятие

«Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр»

«Исследование зависимости давления, объема и температуры газа»

«Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»
«Измерение массы воздуха учебной аудитории»

Самостоятельная работа

Решение задач по теме: «Газовые законы».

Тема 2.2. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Насыщенные и ненасыщенные пары. Испарение, конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Изменение объема тел при нагревании (охлаждении). Плавление, кристаллизация.

Практическое занятие

«Определение модуля упругости резины»

Тема 2.3. Основы термодинамики

Внутренняя энергия. Тепловое равновесие. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно.

Практическое занятие

Решение задач по теме: «Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловой машин»

Решение задач по теме: «Первый закон термодинамики».

Решение задач по теме: «Определение удельной теплоемкости тела»

Решение задач по теме: «Работа газа в изопроцессах»

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на тему: «Классификация поршневых ДВС, принцип работы».

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электростатика

Электрическое взаимодействие. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона»

Решение задач по теме: «Электрическое поле и его характеристики. Работа электрического поля. Потенциал»

Решение задач по теме: «Определение основных параметров электрического поля»

Решение задач по теме: «Электроемкость плоского конденсатора».

Самостоятельная работа

Выполнение расчетно-графических задач по теме: «Соединение конденсаторов».

Тема 3.2. Постоянный электрический ток

Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Соединение проводников»

Решение задач по теме: «Расчет электрической цепи».

Самостоятельная работа

Выполнение расчетно-графических задач по теме: «Применение законов Ома к различным соединениям».

Подготовка презентации по теме: «Техника безопасности в обращении с электрическим током».

Тема 3.3. Электрический ток вразличных средах

Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы»

Решение задач по теме: «Электрический ток в жидкости. Электролиты».

Тема 3.4. Магнитное поле

Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Магнитное поле и его характеристики. Магнитная проницаемость среды»

Решение задач по теме: «Движение частицы в магнитном поле. Сила Лоренца»

Решение задач по теме: «Движение заряженной частицы в магнитном поле».

Самостоятельная работа

Подготовка сообщения по теме «Типы и виды электроизмерительных приборов».

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.

Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция, ее открытие. Правило Ленца»

Решение задач по теме: «Самоиндукция. Индуктивность. Электромагнитное поле, его характеристики».

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны

Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Колебательное движение. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания, резонанс. Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Механические волны, их параметры. Звук»

Тема 4.2. Электромагнитные колебания

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. Элементарная теория трансформатора. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток»

Самостоятельная работа

Подготовка презентаций по темам: «Производство, передача и потребление электрической энергии».

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Природа света

Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Геометрическая оптика».

Тема 5.2. Волновые свойства света

Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений.

Практическое занятие

Решение задач по теме: «Интерференция и дифракция света. Поляризация света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия».

«Наблюдение дисперсии света».

Тема 5.3. Специальная теория относительности

Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики.

Практическое занятие

Решение задач по теме: «Связь массы и энергии свободной частицы».

Раздел 6. Квантовая физика

Тема 6.1. Квантовая оптика

Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Давление света. Химическое действие света».

Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра

Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.

Практические занятия

Решение задач по теме: «Постулаты Бора. Энергия связи ядер. Энергетические переходы»

Решение задач по теме: «Естественная радиоактивность, виды их излучения. Деление ядра урана. Цепная ядерная реакция. Применение ядерной энергии»

Решение задач по теме: «Атом и атомное ядро».

Раздел 7. Эволюция Вселенной

Тема 7.1. Строение солнечной системы

Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.

Тема 7.2. Эволюция Вселенной

Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной

2.1. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							ЛР, формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Введение		**2**	**2**						
1.1.	Физика и методы научного познания	2	2						ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
Раздел 1. Механика		**36**	**20**		**14**			**2**	
Тема 1.1. Кинематика		**14**	**6**		**6**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
1.1.1	Понятие механического движения. Путь и перемещение при равномерном движение. Уравнение равномерного движения.	2	2						
1.1.2	Равнопеременное движение. Уравнения скорости и движения при равноускоренном движении.	2	2						
1.1.3	Криволинейное движение. Движение по окружности.	4	2					2	
	Решение задач по теме «Решение кинематических задач».	2			2				
	Измерение мгновенной скорости	2			2				
	Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю	2			2				
Тема 1.2. Динамика		**10**	**8**		**2**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
1.2.1	Взаимодействие материальных тел. Законы Ньютона.	2	2						
1.2.2	Силы упругости, тяжести, трения. Движение тел под действием нескольких сил.	2	2						
1.2.3	Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Вес тела.	2	2						
1.2.4	Движение тел под действием нескольких сил.	2	2						

	Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил.	2			2				
Тема 1.3. Законы сохранения в механике		**12**	**6**		**6**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
1.3.1	Импульс тела. Закон сохранения и изменения импульса.	2	2						
1.3.2	Закон сохранения энергии. Механическая работа. Мощность. КПД.	2	2						
1.3.3	Применение законов сохранения в механике.	2	2						
	Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2			2				
	Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе	2			2				
	Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.	2			2				
Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика		**48**	**26**		**18**			**4**	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории		**22**	**12**		**8**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
2.1.1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Масса и размеры молекул. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории.	2	2						
2.1.2	Температура и способы ее изменения. Энергия теплового движения молекул.	2	2						
2.1.3	Уравнение состояния идеального газа.	2	2						
2.1.4	**Профессионально-ориентированное занятие.** Изопроцессы. Газовые законы.	4	2					2	
2.1.5	Основы молекулярно-кинетической теории газа.	2	2						
2.1.6	Уравнение состояния идеального газа.	2	2						
	Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.	2			2				
	Исследование зависимости давления, объёма и температуры газа.	2			2				

	Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр	2			2				
	Измерение массы воздуха классной комнате.	2			2				
Тема 2.2. Фазовые переходы		**4**	**2**		**2**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
2.2.1	**Профессионально-ориентированное занятие.** Тепловое расширение тел. Плавление, кристаллизация. Характеристика жидкого состояния вещества. Механические свойства твердых тел. Закон Гука .	2	2						
	Определение модуля упругости резины.	2			2				
Тема 2.3. Основы термодинамики		**22**	**12**		**8**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
2.3.1	**Профессионально-ориентированное содержание.** Внутренняя энергия газа. Количество теплоты. Работа газа в термодинамике. Работа газа в изопроцессах.	4	2					2	
2.3.2	Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.	2	2						
2.3.3	Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловой машин.	2	2						
2.3.4	Холодильная машина. Защита окружающей среды.	2	2						
	ешение задач по теме: «Первый закон термодинамики».	2			2				
	Решение задач по теме: «Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловой машин»	2			2				
2.3.5	Определение удельной теплоемкости тела.	2	2						
	Решение задач по теме: «Определение удельной теплоемкости тела».	2			2				
2.3.6	Работа газа в изопроцессах	2	2						
	Решение задач по теме: «Работа газа в изопроцессах»	2			2				
Итого		**86**	**48**		**32**			**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**							

Итого за 1 семестр		**92**							
Раздел 3. Электродинамика		**42**	**8**		**26**			**8**	
Тема 3.1. Электростатика		**12**	**2**		**8**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
3.1.1	**Профессионально-ориентированное занятие.** Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	4	2					2	
	Решение задач по теме: «Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона».	2			2				
	Решение задач по теме: «Электрическое поле и его характеристики. Работа электрического поля. Потенциал».	2			2				
	Решение задач по теме: «Определение основных параметров электрического поля».	2			2				
	Решение задач по теме : «Электроемкость плоского конденсатора».	2			2				
Тема 3.2. Законы постоянного тока		**12**	**4**		**4**			**4**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
3.2.1	**Профессионально-ориентированное занятие.** Электрический ток и его параметры. Зависимость сопротивления проводников. Применение закона Ома к различным соединениям проводников.	4	2					2	
3.2.2	Работа и мощность тока. Закон Джоуля – Ленца.	2	2						
	Решение задач по теме: «Соединение проводников».	2			2				
	Решение задач по теме: «Расчет электрической цепи».	4			2			2	
Тема 3.3. Электрический ток вразличных средах		**4**			**4**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
	Решение задач по теме: «Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы»	2			2				
	Решение задач по теме: «Электрический ток в жидкости. Электролиты»	2			2				

Тема 3.4. Магнитное поле		**10**	**2**		**6**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
3.4.1	Взаимодействие токов. Закон Ампера.	4	2					2	
	Решение задач по теме: «Магнитное поле и его характеристики. Магнитная проницаемость среды».	2			2				
	Решение задач по теме: «Движение частицы в магнитном поле. Сила Лоренца».	2			2				
	Решение задач по теме: «Движение заряженной частицы в магнитном поле».	2			2				
Тема 3.5. Электромагнитная индукция		**4**			**4**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
	Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция, ее открытие. Правило Ленца».	2			2				
	Решение задач по теме: «Самоиндукция. Индуктивность. Электромагнитное поле, его характеристики».	2			2				
Раздел 4. Колебания и волны		**12**	**4**		**4**			**4**	
Тема 4.1 Механические колебания и волны		**6**	**2**		**2**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
4.1.1	Механические колебания, их параметры.	2	2						
	Решение задач по теме: «Механические волны, их параметры. Звук».	4			2			2	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны		**6**	**2**		**2**			**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
4.2.1	Свободные электромагнитные колебания в контуре.	4	2					2	

	Превращение энергии.								
	Решение задач по теме: «Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток».	2			2				
Раздел 5. Оптика		**10**	**2**		**6**				
Тема 5.1. Геометрическая оптика		**4**	**2**		**2**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
5.1.1	Электромагнитная природа света. Закон отражения и преломления света.	2	2						
	Решение задач по теме: «Геометрическая оптика».	2			2				
Тема 5.2. Волновые свойства света		**4**			**4**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
	Решение задач по теме: «Интерференция и дифракция света. Поляризация света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия».	2			2				
	Наблюдение дисперсии света.	2			2				
Тема 5.3. Специальная теорияотносительности		**2**			**2**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
	Решение задач по теме: «Связь массы и энергии свободной частицы».	2			2				
Раздел 6. Квантовая физика		**10**	**2**		**8**				
Тема 6.1. Квантовая оптика		**4**			**2**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
6.1.1	Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект, его законы.	2	2						
	Решение задач по теме: «Давление света. Химическое действие света».	2			2				
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра		**8**	**2**		**6**				ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7

									ПК1-ПК3
6.2.1	Планетарная модель атома. Строение атомного ядра.	2	2						
	Решение задач по теме: «Постулаты Бора. Энергия связи ядер. Энергетические переходы».	2			2				
	Решение задач по теме: «Естественная радиоактивность, виды их излучения. Деление ядра урана. Цепная ядерная реакция. Применение ядерной энергии»	2			2				
	Решение задач по теме: «Атом и атомное ядро».	2			2				
Раздел 7. Эволюция Вселенной		**5**	**5**						
Тема 7.1. Строение Солнечной системы		**4**	**4**						ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
7.1.1	Владение основополагающими астрономическими понятиями.	2	2						
7.1.2	Планеты земной группы, их характеристики.	2	2						
Тема 7.2. Эволюция Вселенной		**1**	**1**						ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК7 ПК1-ПК3
7.2.1	Движение небесных тел. Эволюция звезд и вселенной.	1	1						
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**							
Итого за 2 семестр		**87**	**23**		**46**			**12**	
Итого за год		**167**	**71**		**78**			**18**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена за год		**12**							
Максимально		**179**							

Л – лекции

Пз – практические занятия

Лз – лабораторные занятия

К – консультации

С.р. – самостоятельная работа

ПП – практическая подготовка

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета ***«*Физика»** предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

- 25 посадочных мест для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиа проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Гладков Л. Л., Зеневич А. О., Лагутина Ж. П., Мацуганова Т. В.Физика. Практикум по решению задач» (Физика. Практикум по решению задач : учебное пособие / Л. Л. Гладков, А. О. Зеневич, Ж. П. Лагутина, Т. В. Мацуганова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-1535-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211442 (дата обращения: 09.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
4. Дмитриева В.Ф., Физика для специальностей технического профиля.— М., 2021.
5. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н./под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 10–11кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2021 г. – С. 192.

6. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2021.
7. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей:— М., 2021.
8. Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10-11. Пособие для ООУ: --- М. 2021.
9. «Шамина С. В.Физика. Электричество и электромагнетизм. Оптика. Физика атома и атомного ядра» (Шамина, С. В. Физика. Электричество и электромагнетизм. Оптика. Физика атома и атомного ядра : учебное пособие для спо / С. В. Шамина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-8857-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200378 (дата обращения: 09.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).

Дополнительные источники:

1. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т.И.Трофимовой. — М., 2021

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
2. Онлайн-калькулятор https://mathsolver.microsoft.com/ru

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету Физика, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – дифференцированный зачет (2 семестр). Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным 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.	устный опрос; фронтальный опрос;

	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	наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; наблюдение и оценка подготовки деловой игры; выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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 социального и культурного контекста	Раздел 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 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	

Приложение 2.12

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.12 ХИМИЯ»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП.12 ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

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 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Взаимосвязь дисциплинарных результатов обучения дисциплине «Химия» ФГОС СОО и общих компетенций ФГОС СПО

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**:	**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

	– 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 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.	группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений 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	**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	**Дисциплинарные (предметные) результаты и 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

профессиональной деятельности	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; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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 "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;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при

	– 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; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	**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;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и 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

чрезвычайных ситуациях	– 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.	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. Содержание учебного предмета ОУП.12 Химия

Раздел 1. Теоретические основы химии

Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи

Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность.

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования

Практические занятия.

Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.

Тема 1.2 Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.

Тема 1.3 Химические реакции

Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления.

Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов

Практические занятия.

Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.

Тема 1.4 Электролитическая диссоциация и ионный обмен

Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, не электролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.

Лабораторная работа “Типы химических реакций”.

Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций.

Тема 1.5 Строение и свойства неорганических веществ

Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Тема 1.6 Физико-химические свойства неорганических веществ

Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.

Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Практические занятия.

Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.

Раздел 2. Теоретические основы органической химии

Тема 2.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук**.** Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности.

Основные положения ТХС А. М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал.

Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.

Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (белках, жирах, углеводах), высокомолекулярных соединениях.

Практические занятия

1.Номенклатура органических соединений отдельных классов. Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре.

2.Расчет простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)

Тема 2.2 Свойства органических соединений

Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения.

- предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;
- непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;
- кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла;

Практические занятия

Химические свойства, способы получения предельных углеводородов. Выполнение генетических цепочек превращений

Генетическая связь между классами органических веществ.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля).

Тема 2. 3 Химия в быту и производственной деятельности человека

Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечения экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины.

Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет.

Роль информационных технологий в химии.

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)

3 Тематический план учебного предмета ОУП.12 Химия

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							ЛР, ОК,ПК
		Количество часов	В том числе*						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1 Теоретические основы химии		**12**	**8**		**4**				
Тема 1.1Строение атомов химических элементов. Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева		**4**	**2**		**2**				
Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева			2						ЛР цнп 3 ОК 1,ПК ЛР 3 цнв ОК 1,ОК 2
Практические занятия		2			**2**				
Строение атомов химических элементов в соответствии с их положением Периодической системе. Связь между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы					2				ЛР цнп 3 ОК 1
Тема 1.3 Химические реакции		**2**	**2**						
Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.			2						ЛР 1 тв 2 ОК 1
Практические занятия									
Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.									ЛР 4 цнв ОК 2
Тема 1.4 Электролитическая диссоциация и ионный обмен		**2**	**2**					2	
Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление молекулярных и ионных уравнений реакций ионного обмена			2						ЛР 1 тв 4 ОК1,ОК 4
Тема 1.5 Строение и свойства неорганических веществ		**2**	**2**						ОК 1,ОК 2
Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Химические свойства основных классов неорганических веществ			2						ЛР 1 тв 2 ОК 1,ОК2

Тема 1.6 Физико-химические свойства неорганических веществ							3	ОК 1,ОК2
Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов								ЛР 1 тв
Практические занятия	**2**			**2**				
Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека								ЛР днв 4
Раздел 2. Строение и свойства органических веществ	**18**	**14**		**4**				ОК1
Тема 2.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**6**	**2**		**2**				
Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук**.** Основные положения ТХС А. М. Бутлерова		2						ЛР цнп 3 ОК 1
Практические занятия				**2**				
Номенклатура органических соединений отдельных классов Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре Расчет простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)				2				ЛР тв 2 ОК 4 ЛР тв 2 ОК 4
Тема 2.2 Свойства органических соединений	**14**	**10**					6	
2.2.1 Предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; Химические свойства; способы получения алканов		2						ЛР тв 3 ОК1 ПК1.1
2.2.2 Непредельные УВ. Алкены. Алкины. Алкадиены. Гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства. Химические свойства, способы получения непредельных углеводородов. Ароматические углеводороды.		2						ЛР тв 2 ОК1,ОК 2
2.2.3 Кислородсодержащие соединения. Спирты. Фенол. Гомологический ряд. Физические и химические свойства.		2						ЛР тв 3,ОК 2
2.2.4 Альдегиды. Физические и химические свойства.		2						
2.2.5 Карбоновые кислоты. Мыла как соли высших карбоновых		2						

кислот. Сложные эфиры. Жиры. Свойства. Практическое применение. Обзор.								
Тема 2.3 Химия в быту и производственной деятельности человека	**2**	**2**					2	
Показатели качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения		2						ЛР цнп 2 ОК2,ОК7 ПК 2.4
	18	**14**		**4**				
Итого за 1 семестр 34 час.: **24** часа теоретического обучения, **10** часов лабораторно-практических занятий,								

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

ОУП.12 Химия

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета химии и лаборатории.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– методические материалы по курсу дисциплины: курс лекций «Химия», методические рекомендации для студентов по выполнению практических и самостоятельных работ;
– мультимедийный комплекс: электронный курс лекций, презентации по темам, тестирование, методические пособия.

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории:

– 14 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– методические материалы по курсу дисциплины: курс лекций «Химия», методические рекомендации для студентов по выполнению практических и самостоятельных работ;
– мультимедийный комплекс: электронный курс лекций, презентации по темам, тесты, методические пособия по решению задач.

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиа проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

– **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**
– **Основные источники:**

1. Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Просвещение, 2019. – 421с.

2. Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Сладкое С.А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Просвещение, 2017. – 286с.
3. Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Сладкое С.А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Просвещение, 2019. – 610с.
4. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Академия, 2018. – 496с.
5. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред, проф. образования. — М., Академия, 2019. – 232с.
6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., Академия, 2017. – 256с.

Электронные образовательные ресурсы

1. Химия 10 класс.ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"
2. Химия 11 класс. ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"
3. Тренажер "Облако знаний". Химия. 10 класс
4. Тренажер "Облако знаний". Химия. 10 класс. ООО "Физикон Лаб"
5. Тренажер "Облако знаний". Химия. 11 класс
6. Тренажер "Облако знаний". Химия. 11 класс. ООО "Физикон Лаб"
7. Химия. Виртуальные лабораторные и практические работы. ФГБНУ "ИСРО"

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета ОУП.12 Химия

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися.

В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма контроля по предмету – дифференцированный зачет во втором семестре.

Материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к зачету, составляются билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля ГБПОУ АО «АГПК» формируются фонды оценочных средств (ФОС): контрольные задания и методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям, рабочие тетради, сборники тестовых заданий, задачники, практикумы, учебно-методические пособия и др. Данные ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки обучающихся.

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 т.1.1, 1.2 Р.2 т.2.1.1,2.1.2	Устный опрос Кейс - задания Проекты

	Р.3 т.3.1.1,3.1.4,3.1.3,3.2,3.3 Р.4 т.4.1.1,4.2.1,4.2.2 Р.5, т.5.1.1	Практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р.1 т.1.2, 1,3.1, Р.2 т.2.2, 2.1.3, Р.3 т.,3.2,3.3, Р.4 4.1.2,4.2.7, Р.6 т.6.1.1, Р.7 т.7.1.1	Устный опрос Практические работы Кейс-задания
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р.2 т. 2.2.1, Р.3 т.3.3	Практические работы Лабораторные работы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.4 т.4.3.1 Р.7 т.7.11	Устный опрос Кейс-задания

Приложение 2.13

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.13 БИОЛОГИЯ»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ОУП.13 Биология

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности / профессии 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.13 Биология

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)
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,	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии),

	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; - 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,	гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности

	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	процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные

	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 безопасности личности	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	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	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

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В 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	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

2. Содержание учебного предмета ОУП.13 Биология

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни

Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.

Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток

Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).

Практическое занятие

Строение клетки

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности

Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства. 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.

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.

Практическое занятие

Обмен веществ в клетке

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз

Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.

Практическое занятие

Молекулярный уровень организации живого

Раздел 2. Строение и функции организма

Тема 2.1. Строение организма

Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и систем органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.

Тема 2.2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение.

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 врождённые уродства.

Тема 2.3. Закономерности наследственности и изменчивости

Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.

Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.

Практические занятия

Решение задач на законы Г. Менделя.

Раздел 3. Теория эволюции

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция

Предпосылки возникновения эволюционной теории. К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В.О. Ковалевский, К.М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А.Н. Северцов. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе.

Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.

Тема 3.2. Происхождение человека – антропогенез

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. Основные стадии и ветви эволюции человека. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.

Раздел 4. Экология и биология в жизни

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.

Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.

Практическое занятие

Трофические цепи и сети

Тема 4.2. Биотехнологии в промышленности

Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы и объекты биотехнологии. Развитие промышленной биотехнологии 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).

Дифференцированный зачет

2. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого									ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни		2	2						
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток		2	2						
	Строение клетки	2			2				
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности		2	2						
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке		2	2						
	Обмен веществ в клетке	2			2				
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз		1	2						
	Молекулярный уровень организации живого	2			2				
Раздел 2. Строение и функции организма		**10**							ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Строение организма		4	4						
Тема 2.2. Размножение и индивидуальное развитие организмов		2	2						
Тема 2.3. Закономерности наследственности и изменчивости		2	2						
	Решение задач на законы Г. Менделя	2			2				
Раздел 3. Теория эволюции		**4**							ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция		2	1						
Тема 3.2. Происхождение человека – антропогенез		2	1						
Раздел 4. Экология и биология в жизни		**8**							ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни		2	1						
	Трофические цепи и сети	2			2				
Тема 4.2. Биотехнологии в промышленности		2	1						
Дифференцированный зачёт		2	2						
Итого за 1 семестр 34 часа, из них 24 час теоретического обучения, 10 час практических занятий									
Всего за 1 семестр		**34**	**24**		**10**				

3. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «*Биология*» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология 10 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. 2025.
2. Биология 11 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. 2025.
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 378 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09603-3. https://urait.ru/book/cover/53C226FC-6806-4DC6-8736-5BDE732F0361
4. Биоразнообразие и охрана природы: учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 247 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11378-5. https://urait.ru/book/bioraznoobrazie-i-ohrana-prirody-517513
5. Кузнецов, Л. М. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 330 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15544-0. https://urait.ru/book/ekologiya-512200

6. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 40 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14157-3. https://urait.ru/book/biologiya-testy-519715
7. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 358 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07499-4. https://urait.ru/book/cover/D1474D92-FAD1-49BC-8D3A-9C78C0C3D2BE

3.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – дифференцированный зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Темы 1.1- 1.5 Р 2 Тема 2.3 Р 3 Темы 3.1, 3.2 Р 4 Тема 4.1	Устный опрос Тестирование Практические работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 4 Тема 4.1	Устный опрос Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 5 Тема 5.1	Устный опрос Кейс - задания Практические работы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 2 Темы 2.1, 2.2	Устный опрос Практические работы

Приложение 2.14

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ДУПКВ.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

ДУПКВ.01 Родная литература

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет ДУПКВ.01 Родная литература является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ДУПКВ.01 «Родной язык и родная литература»

Целью изучения ДУПКВ.01 «Родной язык /Родная литература» является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих русским языком на высоком уровне, умеющих читать, думать, рассуждать и уважительно относиться к своему культурному наследию, способных эффективно общаться и применять полученные знания в своей дальнейшей образовательной и профессиональной деятельности.

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

В результате изучения учебного предмета ДУПКВ.01 «Родной язык / Родная литература» студент должен сформировать следующие результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 4, ЛР 7, ЛР8 МРП 3	**ПР1** – осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; **ПР2** – осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; **ПР4** – 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; **ПР5** – сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 8 МРП 3	**ПР9** – владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне 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 «вечные образы» в литературе; – взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; – художественный перевод; литературная критика;
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	ЛР 3 МРР 1 МРР 2	**ПР3** – сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		**ПР6** – способность выявлять в произведении художественной литературы образы и темы, проблемы и идеи и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссиях на литературные темы; **ПР8** – сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	МРС	**ПР2** – осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; **ПР8** – сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 4 МРК	**ПР8** – сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; **ПР9** – владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - 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;
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	ЛР 1 ЛР 2 МРП 2	**ПР3** – сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных связей, применять стандарты антикоррупционного поведения.		**ПР5** – сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

2. Содержание учебного предмета ДУПКВ.01 Родная литература

Раздел 1. Литература 9-14 в.в.

Тема 1.1. Возникновения древнерусской литературы. Ее авторы и основные жанры

Возникновения древнерусской литературы. Ее авторы и основные жанры. Принятие христианства как точка отсчета древнерусской литературы. Рукописные книги. Древнерусский канон. Определение понятия и содержание канона как правила написания древнерусских текстов. Жанры: жития, летописи, поучения, ходыня, боян, сказание.

Тема 1.2. Предыстория создания и реальные исторические факты в «Житие Бориса и Глеба». «Повесть временных лет» как первая древнерусская летопись

Предыстория создания и реальные исторические факты в «Житие Бориса и Глеба». «Повесть временных лет» как первая древнерусская летопись. Первые жития: композиция, отражение жизни реальных людей, группы жития. «Житие Бориса и Глеба», «Повесть временных лет» как первая древнерусская летопись.

Раздел 2. Устное народное творчество

Тема 2.1. Фольклор. Многообразие фольклорных жанров

Фольклор. Многообразие фольклорных жанров. Содержание понятия «фольклор». Специфика фольклора как искусства. Основные признаки фольклора. Научные концепции происхождения фольклора и его историческое развитие. Жанровая система русского фольклора. Обрядовый фольклор. Классификация календарного фольклора. Языческие персонажи народных обрядов (Коляда, Масленица, Лада, Ярило, Купала, Кострома). Место фольклора в календаре древних славян», «Культы и верования древних славян. Их отражение в народной культуре.

Тема 2.2. Художественный мир русских былин и баллад

Художественный мир русских былин и баллад. Особенности поэтики былин и баллад. Художественное своеобразие былины. Гипербола как главный троп былины. История собирания и изучения былин. Поэтика былин: основные сюжеты, контаминация сюжетов, основные элементы структуры, повторы, «общие места» Былины «Добрыня и змей», «Алеша и тугарин змеевич», «Илья Муромец и Соловей-разбойник». Развитие навыков жанрового и содержательного анализа былины как одного из главных жанров устного народного творчества.

Знать содержание былин «Добрыня и змей», «Алеша и Тугарин Змеевич», «Илья Муромец и Соловей-разбойник».

Раздел 3. Русская литература 13-середины 15 в.в.

Тема 3.1. Отражение исторических событий в произведениях 13-15 вв

Отражение исторических событий в произведениях 13-15 вв. Литература периода раздробленности и объединения северо-восточной Руси. Московская литература XIV–XV вв. Приемы интерпретации образа исторической личности и событий в русских исторических романах на примере произведения «Повесть об Азовском осадном сидении донских казаков».

Тема 3.2. Влияние монголо-татарского ига на развитие литературы

Влияние монголо-татарского ига на развитие литературы. Анализ повести «Битва на Калке», «О Батыевом нашествии», «Стояние на Угре». Литература первых лет монголо-татарского ига 1237 год - конец XIII века: общая характеристика

Раздел 4. Литература 16 в.

Тема 4.1. Черты предвозрожденческой жанровой свободы. Значение публицистики

Черты предвозрожденческой жанровой свободы. Значение публицистики. Первые признаки культурного возрождения. Развитие исторической прозы. Основные темы и жанры публицистики XVI в. (Федор Карпов, Иван Висковатый, Матфей Башкин, Вассиан Патрикеев, Иван Пересветов).

Раздел 5. Литература 17 в. Век литературы официальной, «высокой» и демократической

Тема 5.1. Восстановление репертуара беллетристических памятников.

Восстановление репертуара беллетристических памятников. Истоки русской беллетристики. Возникновение жанра сюжетного повествования в древнерусской литературе. «Сербская Александрия», «Повести о Дракуле», «Повести о Басарге», переводного сборника басен «Стефанит и Ихнилат», «Сказания об Индийском царстве» как яркий пример переводных произведений.

Тема 5.2. Литература Петровской эпохи: реформы в языке

Литература Петровской эпохи: реформы в языке. Значение Петровской эпохи для развития литературного языка. Развитие словарного состава русского литературного языка. Неупорядоченность лексики, морфологии и синтаксиса. Первая русская газета. Реформа русской графики.

Раздел 6. Литература эпохи Просвещения

Тема 6.1. Литература эпохи Просвещения и три ее направления. Теория «трех штилей» на примере произведений (по выбору учащихся: сатира, ода, драма)

Литература эпохи Просвещения и три ее направления. Теория «трех штилей» на примере произведений (по выбору учащихся: сатира, ода, драма). Разделение литературы на два слоя – литература светская и духовна. Причины разделения. Три основных литературных направления эпохи Просвещения: просветительский классицизм, просветительский реализм, сентиментализм. Особенности литературы XVIII века

Тема 6.2. В. К. Тредиаковский, М. В. Ломоносов Жизненный и творческий путь

В. К. Тредиаковский, М. В. Ломоносов Жизненный и творческий путь Тредиаковский как представитель классицизма в русской литературе XVIII века, основателей силлабо-тонического стихосложения в России. Биография Тредиаковского, его дипломатическая деятельность, переводческая работой, служба при императорском дворе.

Поэзия М.В. Ломоносова. Оды М.В. Ломоносова. Стиль М.В. Ломоносова.

Тема 6.3. Д. И. Фонвизин, А. П. Сумороков. Биография и творчество. Влияние сатиры на развитие литературы и критики. Анализ комедий «Бригадир» и «Недоросль»

Д. И. Фонвизин, А. П. Сумороков. Биография и творчество. Влияние сатиры на развитие литературы и критики. Анализ комедий «Бригадир» и «Недоросль». Анализ комедий «Бригадир» и «Недоросль». Мини-сочинение на тему «Какие социальные порядки обличают авторы в своих комедиях?»

Тема 6.4. Н. М. Карамзин как историк. Замысел и создание «История Государства Российского».

Н. М. Карамзин как историк. Замысел и создание «История Государства Российского». Карамзин как крупнейший русский литератор эпохи сентиментализма. Анализ повести «Наталья, боярская дочь». Карамзин как историк. История создания произведения «История Государства Российского».

Практическое занятие.

Карамзин как историк. Замысел и создание «История Государства Российского».

Раздел 7. Литература XIX века

Тема 7.1. Г. Р. Державин, К. Н. Батюшков биография и творчество.

Г. Р. Державин, К. Н. Батюшков биография и творчество. История создания таких произведений как «На приобретение Крыма»; «Херсонесида, или картина лучшего летнего дня в Херсонесе Таврическом». Вклад Державина в русскую литературу. Жанровое многообразие поэзии Батюшкова. Жанр элегии. Роль и место в литературе. Жанровое многообразие поэзии Батюшкова.

Тема 7.2. Биография и творчество В. Жуковского. Становление русского сентиментализма

Биография и творчество В. Жуковского. Становление русского сентиментализма. Становление русского сентиментализма. Анализ поемы «Светлана». Жуковский как родоначальник русского романтизма. Анализ стихотворения «Сельское кладбище» (предлагается учащимся выучить наизусть).

Тема 7.3. Основные мотивы лирики А. С. Пушкина и Тема одиночества в лирике М. Ю. Лермонтова.

Основные мотивы лирики А. С. Пушкина и Тема одиночества в лирике М. Ю. Лермонтова. Основные мотивы лирики А. С. Пушкина. Тема дружбы («К Дельвигу»); Тема поэта и поэзии («Разговор книгопродавца с поэтом»); Тема одиночества («Зимняя дорога»); Тема свободы («К Чаадаеву»); Элегические мотивы («К сестре»); Историческая тематика («Бородинская годовщина»); Гражданская тематика («Свободы сеятель пустынный»); Любовная лирика («Храни меня мой талисман»); Философская лирика («Воспоминания»). Анализ лирического произведения (на выбор учащегося). Основные мотивы лирики М. Ю. Лермонтова. Тема Родины в лирике М. Ю. Лермонтова. Тема одиночества в лирике М. Ю. Лермонтова. Любовная лирика. Жанровое своеобразие лирики М. Ю. Лермонтова. Черты романтизма и реализма и жанровое своеобразие в романе «Герой нашего времени» (анализ стихотворения «Россия, Русь! Храни себя, храни…»).

Раздел 8. Возникновение светской литературы в Астрахани и Астраханской губернии

Тема 8.1. История возникновения литературы в Астрахани

История возникновения литературы в Астрахани. Астраханская хроника культурно-литературного развития. Писатели и поэты, проживавшие и оставившие свой след в истории литературы Астраханской губернии (обзор).

Тема 8.2. Биография и творчество И. И. Хемницера, А. Д. Агафи (басни), Н. И. Зряхова

Биография и творчество И. И. Хемницера, А. Д. Агафи (басни), Н. И. Зряхова. Развитие жанра басни, записок, географических очерков. Темы и образы басен И.И. Хемницера и А. Д. Агафи. (анализ басен по выбору учащихся). Сочинения Н. И. Зряхова «Прекрасная астраханка, или Хижина на берегу реки Оки» и «Битва русских с кабардинцами» (по выбору).

Тема 8.3. В. В. Хлебников. Жизнь и творчество писателя

В. В. Хлебников. Жизнь и творчество писателя. Биография Хлебникова. Хлебников в астрахани. Развитие реалистических традиций в литературе Астрахани: обзор правдивых рассказов «В тюрьме», «Царь-тиф», пьесы «Поэт и лесной Чертик», «Доктор заболел», мемуары «О моем брате».

Тема 8.4. Жизненный и творческий путь Б. М. Шаховского и Ю. В. Селенского

Жизненный и творческий путь Б. М. Шаховского и Ю. В. Селенского. Вклад поэтов в развитие литературной жизни родного края.

Тема 8.5. Жизненный и творческий путь Маркова А. С. Живая легенда Астраханского края. Изучение лучших книг писателя

Жизненный и творческий путь Маркова А. С. Живая легенда Астраханского края. Изучение лучших книг писателя. Александр Марков: летописец астраханского края. Изучение лучших книг писателя (Ускользающее время (Из дневниковых записей писателя А.С. Маркова. Часть первая), «Были Астраханского края», «Одна из рода Ахматовых», «Тайный советник», «Атаман Метелка» и т. д. Изучение лучших книг писателя А.С. Маркова (Ускользающее время (Из дневниковых записей писателя. Часть первая), «Были Астраханского края», «Одна из рода Ахматовых», «Тайный советник», «Атаман Метелка» и т.д.

Тема 8.6. Жизнь и творчество Махтумкули Фраги, Курмангазы Сагырбаев, Муса Джалиль.

Жизнь и творчество Махтумкули Фраги, Курмангазы Сагырбаев, Муса Джалиль. Биография писателей. Классики на Астраханской земле. Влияние этноса на литературу Астраханского края (работа в группах)

Дифференцированный зачет

3. Тематический план учебного предмета ДУПКВ.01 Родная литература

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							ЛР
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
2 семестр									
Раздел 1. Литература 9-11 вв.		**4**	**2**		**2**				
Тема 1.1. Возникновения древнерусской литературы. Ее авторы и основные жанры		***2***	***2***						
1.1.1	**Возникновения древнерусской литературы. Ее авторы и основные жанры**.	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР4
Тема 1.2. Предыстория создания и реальные исторические факты в «Житие Бориса и Глеба». «Повесть временных лет» как первая древнерусская летопись.		***2***			***2***				
1.2.1	Предыстория создания и реальные исторические факты в «Житие Бориса и Глеба». «Повесть временных лет» как первая древнерусская летопись.	*2*			*2*				
Раздел 2. Устное народное творчество		**4**			**4**				
Тема 2.1. Фольклор. Многообразие фольклорных жанров		***2***			***2***				
2.1.1	Фольклор. Многообразие фольклорных жанров	*2*			*2*				
Тема 2.2. Художественный мир русских былин и баллад		***2***			***2***				
2.2.1	Художественный мир русских былин и баллад	*2*			*2*				
Раздел 3. Русская литература 13-середины 15 вв.		**4**			**4**				
Тема 3.1. Отражение исторических событий в произведениях 13-15 вв. (обзор)		***2***			***2***				
3.1.1	Отражение исторических событий в произведениях 13-15 вв. (обзор)	*2*			*2*				
Тема 3.2. Влияние монголо-татарского ига на развитие литературы		***2***			***2***				
3.2.1	Влияние монголо-татарского ига на развитие литературы Анализ произведений «Задонщина», «Слово о погибели Русской земли», «Сказание о Мамаевом побоище».	*2*			*2*				
Раздел 4. Литература 16 в.		**2**	**2**						
Тема 4.1. Черты предвозрожденческой жанровой свободы. Значение публицистики		***2***	***2***						
4.1.1	**Черты предвозрожденческой жанровой свободы. Значение публицистики**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4

Раздел 5. Литература 17 в. Век литературы официальной, «высокой» и демократической		**4**	**2**		**2**				
Тема 5.1. Восстановление репертуара беллетристических памятников		***2***			***2***				
5.1.1	Восстановление репертуара беллетристических памятников	*2*			*2*				
Тема 5.2. Литература Петровской эпохи: реформы в языке.		***2***	***2***						
5.2.1	**Литература Петровской эпохи: реформы в языке**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Раздел 6. Литература эпохи Просвещения		**8**	**4**		**4**				
Тема 6.1. Литература эпохи Просвещения и три ее направления		***2***	***2***						
6.1.1	**Литература эпохи Просвещения и три ее направления. Теория «трех штилей» на примере произведений (по выбору учащихся: сатира, ода, драма).**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Тема 6.2. В. К. Тредиаковский, М. В. Ломоносов Жизненный и творческий путь		***2***	***2***						
6.2.1	**В. К. Тредиаковский, М. В. Ломоносов Жизненный и творческий путь**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Тема 6.3. Д. И. Фонвизин, А. П. Сумороков. Биография и творчество.		***2***			***2***				
6.3.1	Д. И. Фонвизин, А. П. Сумороков. Биография и творчество. Влияние сатиры на развитие литературы и критики. Анализ комедий «Бригадир» и «Недоросль».	*2*			*2*				
Тема 6.4. Н. М. Карамзин как историк. Замысел и создание «История Государства Российского»		***2***			***2***				
6.4.1	Н. М. Карамзин как историк. Замысел и создание «История Государства Российского»	*2*			*2*				
Раздел 7. Литература XIX века		**6**	**4**		**2**				
Тема 7.1. Г. Р. Державин, К. Н. Батюшков биография и творчество		***2***	***2***						
7.1.1	**Г. Р. Державин, К. Н. Батюшков биография и творчество**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Тема 7.2. Биография и творчество В. Жуковского. Становление русского сентиментализма		***2***			***2***				
7.2.1	Биография и творчество В. Жуковского. Становление русского сентиментализма	*2*			*2*				

Тема 7.3. Основные мотивы лирики А. С. Пушкина и Тема одиночества в лирике М. Ю. Лермонтова		***2***	***2***						
7.3.1	**Основные мотивы лирики А. С. Пушкина и Тема одиночества в лирике М. Ю. Лермонтова**	*2*	*2*						ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7
Раздел 8. Возникновение светской литературы в Астрахани и Астраханской губернии		**10**	**7**		**4**				
Тема 8.1. История возникновения литературы в Астрахани		***1***	***1***						
8.1.1	**История возникновения литературы в Астрахани**	*1*	*1*						ОК02, ОК03, ОК05, ОК06, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР8
Тема 8.2. Биография и творчество И. И. Хемницера, А. Д. Агафи (басни), Н. И. Зряхова		***1***			***1***				
8.2.1	Биография и творчество И. И. Хемницера, А. Д. Агафи (басни), Н. И. Зряхова	*1*			*1*				
Тема 8.3. В. В. Хлебников. Жизнь и творчество писателя		***2***	***2***						
8.3.1	**В. В. Хлебников. Жизнь и творчество писателя**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Тема 8.4. Жизненный и творческий путь Б. М. Шаховского и Ю. В. Селенского		***2***	***2***						
8.4.1	**Жизненный и творческий путь Б. М. Шаховского и Ю. В. Селенского**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ЛР2, ЛР3, ЛР4
Тема 8.5. Жизненный и творческий путь Маркова А. С. Живая легенда Астраханского края.		***2***			***2***				
8.5.1	Жизненный и творческий путь Маркова А. С. Живая легенда Астраханского края. Изучение лучших книг писателя	*2*			*2*				
Тема 8.6. Жизнь и творчество Махтумкули Фраги, Курмангазы Сагырбаев, Муса Джалиль		***3***	***2***		***1***				
8.6.1	**Жизнь и творчество Махтумкули Фраги, Курмангазы Сагырбаев, Муса Джалиль**	*2*	*2*						ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ЛР2, ЛР3, ЛР4
8.6.2	Жизнь и творчество Махтумкули Фраги, Курмангазы Сагырбаев, Муса Джалиль	*2*			*1*				
Дифференцированный зачет		**2**							

Итого за 2 семестр 45 часа: из них 23 часа теоретического обучения (в т.ч. дифференцированный зачет), 22 часа практического обучения

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

ДУПКВ.01 Родная литература

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «**Родная литература**» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

- посадочные места для обучающихся в соответствии с СанПиН 2.4.2 № 178-02 для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по курсу дисциплины: электронные учебно-методические комплексы учебного предмета.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
- программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, Internet Explorer;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов:

1. Лебедев Ю. В. Литература. 10 кл. в 2-х ч. (базовый уровень) - М.: Просвещение, 2020.
2. Лебедев Ю.В. Литература 11 кл. В 2 ч.,- М.: Просвещение, 2020.
3. Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. - М.: Просвещение, 2020.
4. Лихачев Д.С., Колесов В. В. «Сокровища русской литературы. Шедевры древнерусской литературы» - Москва: Издательство ОЛМА Медиа Групп, 2015.
5. Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. В. П. Журавлева. - М., 2014.
6. Русский язык и литература. Литература 11 кл. (базовый уровень) под ред. В.П. Журавлёва М., Просвещение,- 2019
7. Травников С. Н., Ольшевская Л. А. История древнерусской литературы. Практикум. Библиографическое описание Травников, С. Н. История древнерусской литературы.

Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/С. Н. Травников, Л. А. Ольшевская. - Москва : Издательство Юрайт, 2021.

Для преподавателей:

1. Демин С.А. Древнерусская литература, - Москва, Издательство МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018.
2. Сухих И. Н. Литература (в 2-х частях).,– М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2020
3. Абелюк Е.С., Поливанов К. М. Литература (11 класс в 2 частях) под общей редакцией академика РАО Вербицкой Л.А. - М.: Просвещение, 2020
4. Свирина Н.М., Федоров С.В., Обухова М.Ю. и другие. Литература (в 2 частях). Часть 1. - М.: Просвещение, 2020
5. История древнерусской литературы : Учеб. для студентов вузов / В.В. Кусков. - 7. изд. - М. : Высш. шк., 2021.
6. Соболевский А. И. Древнерусская переводная литература. Курс лекций. – М.: Издательство Дмитрий Буланин, 2019.
7. Федоров С.В., Ачкасова Г.Л., Гордиенко Л. Л. и другие. Часть 2: под общей редакцией академика РАО Вербицкой Л.А.. – М.: Просвещение, 2020
8. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и другие. Литература (в 2 частях) под редакцией Журавлева В.П. – М.: Просвещение, 2020

Дополнительная литература:

1. Герменевтика древнерусской литературы: Сборник 19. – М.: Издательство ИМЛИ РАН, 2020.
2. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. и другие; под редакцией Курдюмовой Т.Ф Литература (в 2 частях) 11 класс. – М.: Издательский центр ДРОФА; Просвещение, 2020
3. Москвин Г.В., Пуряева Н.Н., Ерохина Е.Л. Литература 11 класс. – М.: Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Просвещение, 2020
4. Пичхадзе А.А. Переводческая деятельность в домонгольской Руси: лингвистический аспект. - М.: НП «Рукописные памятники Древней Руси», 2011
5. Свердлов М. Б. История России в трудах Н. М. Карамзина. – М.: Издательство Нестор-история, 2018.
6. Чистякова С. История Петра Великого. - СПб, Издательство «Общество сохранения литературного наследия», 2020.
7. Максимович М.А. Откуда идет Русская земля. История Руси с древнейших времен до половины XIII столетия. История Литовской Руси.- Москва, Издательство URSS, 2019.

Словари:

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 100 000 слов и фразеологических выражений. – /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М.: - 2019г.;
2. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. – М.: - 2009г.;
3. Фразеологический словарь русского языка.- СПб.: Виктория плюс, 2010.
4. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка.- М.: Альта-Принт, 2007.

5. Старославянский словарь (по рукописям X-XI вв.) Ок. 10000 сл. / ред. Р. М. Цейтлин, ред. Р. Вечерка, ред. Э. Благова. – М. : Рус. яз., 1994. – 842 с.

6. Седакова О.А. Словарь трудных слов из богослужения: Церковнославяно-русские паронимы. – М.: Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина, 2008

Интернет-ресурсы:

7. Справочный ресурс [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gramota.ru

8. Справочный ресурс [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.gramma.ru

9. Учебный портал по использованию ЭОР [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.eor.it.ru/eor.

10. Национальный корпус русского языка – информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме [Электронный ресурс] – Режим доступа: www. ruscorpora. ru.

11. Словарь терминов по древнерусской литературе (Этимология и история русского языка) (licey.net) [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.etymolog.ruslang.ru.

12. Словарь терминов к курсу древнерусской литературы - СтудИзба [Электронный ресурс] – Режим доступа: studizba.com

13. Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.uchportal.ru

14. «Словарь литературоведческих терминов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://slovar.by.ru/dict.htm.

15. Классика. Ru - электронная библиотека классической литературы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.klassika.ru/.

16. Литература Древней Руси: биобиблиографический словарь - под ред. О.В. Творогова - читать, скачать [Электронный ресурс] – Режим доступа: azbyka.ru

17. Литература Древней Руси: Биобиблиографический словарь / под ред. Творогова О.В. М., 1996 – Библиотека Фронтистеса [Электронный ресурс] – Режим доступа: ksana-k.ru

18. Электронная поэтическая библиотека русской и зарубежной поэзии, Проза поэтов, статьи, заметки, эссе. Избранные статьи литературоведов [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ipmce.su/~igor/.

19. Русская и зарубежная литература для школы на «Российском общеобразовательном портале» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://litera.edu.ru/

20. История древнерусской литературы. Практикум –Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов [Электронный ресурс] – Режим доступа: urait.ru

21. Русская литература. Двуязычный информационно-поисковый сайт по русской литературе XIX-XX вв. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.fplib.org/literature/.

4.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих основную

образовательную программу среднего общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

5. Контроль и оценка освоения учебного предмета ДУПКВ.01 Родная литература

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися.

В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету – дифференцированный зачет.

Экзаменационные материалы разрабатываются ведущим преподавателем, рассматриваются на методической комиссии и утверждаются руководителем УМО по графику сдачи экзаменационных материалов, доводятся до сведения обучающихся. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и учебных задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля ГБПОУ АО «АГПК» формируются фонды оценочных средств (ФОС): контрольные задания и методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям, рабочие тетради, сборники тестовых заданий, задачники, практикумы, учебно-методические пособия и др. Данные ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки обучающихся

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Р3, Темы 3.1, 3.2 Р8, Темы 8.4, 8.5, 8.6	наблюдение за выполнением

деятельности применительно к различным контекстам		мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; устный опрос письменные работы (эссе) лекции тестирование презентации дифференцированный зачет по билетам
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р2, Темы 2.1, 2.2 Р3, Темы 3.1. 3.2 Р4 Темы 4.1 Р5 Темы 5.1, 5.2 Р6 Темы 6.1, 6.2 Р7 Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 Р8. Темы 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р9. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8.	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р1 Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р2 Темы 2.1, 2.2 Р.4 Темы 4.1 Р5 Темы 5.1, 5.2 Р6 Темы 6.1, 6.2 Р7 Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р8. Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р9 Темы 9.1, 9.2. 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.6	
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р2 Темы 2.1, 2.2 Р4 Темы 4.1 Р5 Темы 5.1, 5.2 Р6 Темы 6.1, 6.2 Р7 Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5	

	Р8 Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р9 Темы 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8	
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р2 Темы 2.1, 2.2 Р5 Темы 5.1, 5.2 Р6 Темы 6.1, 6.2 Р7 Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 Р8 Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 Р9 Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8	
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных связей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р1 Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р3 Темы 3.1, 3.2 Р4 Темы 4.1 Р7 Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 Р8 Темы 8.4, 8.5, 8.6 Р9 Темы 9.1, 9.8	

Приложение 2.15

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа дисциплины

«ДУПКВ.02 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета ДУПКВ.02

Введение в специальность

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета ДУПКВ.02 Введение в специальность

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета**	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
ОК1 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;
ОК2 использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ОК3 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
ОК5 - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
ОК6 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Ставить цели, мотивировать деятельность коллектива исполнителей, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий

ОК 8 - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9 - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. - осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений;	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	знать: - историю нефтегазовой отрасли; - значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике;
ПК 1.2. - выполнять обработку геологической информации о месторождении;	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.	Знать: основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
ПК 1.3 - осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов;	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
ПК 1.4. - оценивать добывные возможности скважин;	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 2.1. - поддерживать технологический режим работы скважин;	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования для добычи, сбора и транспорта нефти и газа.
ПК 2.2. - осуществлять контроль и диагностику технического состояния и	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования

параметров работы скважин;		
ПК 2.3. - Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	знать: - основные показатели в нефтегазодобыче и трубопроводном транспорте;
ПК 2.4 - Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5. - Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 3.1. - проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	знать: - историю нефтегазовой отрасли; - значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике; - основные показатели в нефтегазодобыче и трубопроводном транспорте;
ПК 3.2. - обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин;	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.3. - ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

2. Содержание учебного предмета

Введение

Роль нефтегазовой отрасли в мировой и российской экономике. Основные этапы развития нефтяной и газовой промышленности. Цели, задачи и структура курса «Введение в специальность». Связь дисциплины с профессиональной подготовкой.

Раздел 1. История нефтедобычи

Тема 1.1. Роль нефти и газа в жизни человека

- Проблемы поиска нефтяных и газовых месторождений
- Состав и возраст земной коры
- Происхождение пород
- Формы залегания осадочных горных пород
- Свойства нефти, природного газа и пластовой воды

Практические занятие №1: «Роль российских ученых и инженеров в развитии техники и технологии добычи нефти и газа»

Тема 1.2. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений

- Этапы поисково-разведочных работ
- Методы геологической и геофизической разведки

Практическое занятие №2: «Происхождение осадочных горных пород» — работа с образцами, определение типов пород, составление таблицы свойств

Тема 1.3. Формы залегания осадочных горных пород. Свойства нефти, природного газа и пластовой воды

Практическое занятие №3 «Определение физических свойств УВ» - плотность, вязкость, цвет, запах (на модельных образцах)

Тема 1.4. Породы-коллекторы

- Подземные резервуары для нефти и газа
- Понятие коллектора
- Пустотное пространство горных пород: поры, каверны, трещины

Практическое занятие №4:

«Анализ керна и каротажных диаграмм» — интерпретация данных, определение насыщенности, построение схемы залежи

Тема 1.5. Основные типы коллекторов

- Терригенные (песчано-алевритовые) песчаники, алевролиты
- Карбонатные: известняки, доломиты

Практическое занятие №5:

«Построение геологической модели залежи» — схема ловушки, обозначение контактов, коллекторов, покрышек

Тема 1.6. Нефтегазонасыщенность коллектора

- Понятие о флюидах (нефть, газ, вода) и их распределении в пористой среде
- Закон капиллярного давления
- Граница раздела «нефть–вода» (ГНВ) и «газ–нефть» (ГГН)

Практическое занятие №6:

«Роль российских ученых и инженеров в развитии техники и технологии добычи нефти и газа»

Раздел 2. Основные понятия о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях

Тема 2.1. Понятие о месторождении

- Определение месторождения
- Классификация месторождений
- Этапы разведки и оценки запасов

Практическое занятие №7:
«Моделирование миграции УВ» — работа с картами, построение схем вторичной миграции

Тема 2.2. Бурение нефтяных и газовых скважин

- Общие понятия о бурении
- Ударное бурение
- Буровые установки, оборудование и инструмент
- Цикл строительства скважины
- Осложнения при бурении
- Наклонно-направленные и морские скважины
- Электроимпульсный способ бурения

Практическое занятие №8:
«Расчёт пластового давления и градиентов» — решение задач на определение Рпл, забойного давления, гидростатического градиента

Тема 2.3. Пластовая энергия

- Температура и давление в скважине и горных породах
- Режимы эксплуатации залежей
-

Тема 2.4. Понятие о нефтяных месторождениях

- Сетка размещения скважин
- Стадии разработки месторождений
- Наземное и подземное оборудование (СК, НКТ, НШ, ШСН)

Тема 2.5. Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды

- Схема сбора и подготовки продукции скважин
- Вертикальные и горизонтальные сепараторы

Тема 2.6. Дальний транспорт нефти и газа

- Железнодорожный, водный, трубопроводный, автомобильный и воздушный транспорт
- Сравнительный анализ способов транспортировки

Тема 2.7. Эксплуатация скважин на морских территориях

- Шельфовые месторождения
- Морские нефтегазовые промыслы (МНП)
- Схемы эксплуатации морских скважин

Тема 2.8. Время формирования залежи

- Соотношение времени образования ловушки, генерации УВ и наличия покрышки
- Понятие о критическом моменте нефтегазообразования

Тема 2.9. Понятие пластовой энергии как движущей силы вытеснения флюидов к скважинам

Тема 2.10. Источники энергии:

- Потенциальная энергия сжатых флюидов
- Гравитационная энергия
- Энергия растворенного газа
- Энергия упругости пород и воды

Тема 2.11. Пластовое давление (Рпл): определение, единицы измерения

Тема 2.12. Виды давления:

- Начальное, текущее, забойное, насыщения
- Гидростатический и геостатический градиенты

Тема 2.13. Классификация режимов работы нефтяных залежей:

- Водонапорный (жёсткий и упругий)
- Газонапорный (газовой шапки)

Тема 2.14. Режим растворённого газа, гравитационный, смешанный
Практическое занятие №9: Определение растворенного газа

Тема 2.15. Характеристика основных режимов:

- Движущие силы
- Динамика пластового давления

Тема 2.16. Газовый фактор, темпы отбора жидкости, конечная нефтеотдача
Физические свойства УВ. Пористость:

- Определение и виды пористости: общая (полная, абсолютная), открытая, эффективная, динамическая
- Их физический смысл и практическое значение
Практическое занятие №10: Сравнение темпа отбора жидкости

Тема 2.17 Факторы, влияющие на величину пористости:

- Форма и сортировка зёрен
- Тип цемента
- Степень уплотнения
- Вторичные процессы (выщелачивание, доломитизация)
Практическое занятие №12 Определение вторичных процессов (выщелачивание, доломитизация).

Тема 2.18 Методы определения пористости:

- Лабораторные (объёмный, весовой, пикнометрический методы по керну)
- Геофизические (по данным каротажа)

Тема 2.19 Понятие фазовой (эффективной) проницаемости

- Зависимость проницаемости для данной фазы (нефти, газа, воды) от насыщенности ею порового пространства
Практическое занятие №13: определение зависимости проницаемости для данной фазы (нефти, газа, воды) от насыщенности ей порового пространства

Тема 2.20. Проницаемость трещиноватых и сложных коллекторов

Тема 2.21 Проницаемость карбонатных коллекторов:

- Сложное сочетание поровой, каверновой и трещинной составляющих

Тема 2.22 Железнодорожный и водный транспорт

- Нефтеналивные суда
Практическое занятие №14: Нефтеналивные суда

Тема 2.23. Трубопроводный, автомобильный и воздушный транспорт

Раздел 3. Общие сведения о нефтегазовой промышленности и процессе строительства скважин

Тема 3.1. Понятие о скважине

- Классификации скважин
- Цикл строительства скважин

Практическое занятие №14:
«Принцип и цели ГРП» — моделирование разрыва, расчёт экономической эффективности
Практическое занятие №15:
«Произвести замеры штуцера»
Практическое занятие №16:
«Сравнение технико-экономических показателей транспорта»

Тема 3.2. Способы бурения

- Комплект оборудования буровой установки и его назначение

Практическое занятие №17:
«Расчёт объёма цементного раствора для цементирования» — упрощённая задача

Тема 3.3. Основные способы бурения

- Вращательное и др.
- Из чего состоит буровая установка: вышка, лебёдка, насосы

Практическое занятие №18:
«Выбор метода вскрытия пласта с минимальным ущербом» — анализ
Практическое занятие №19:
«Составление сравнительной таблицы по выбору способа транспортировки»

Раздел 4. Основы эксплуатации скважин: принципы и технологии добычи углеводородов

Тема 4.1. Основные параметры процесса добычи

- Дебит скважины
- Статическое и динамическое пластовое давление
- Понятие о системе разработки месторождения

Практическое занятие №20:
«Определение типа нефтяной эмульсии и подбор метода её разрушения»
Практическое занятие №21:
«Системы сбора нефти при кустовом способе строительства скважин»

Тема 4.2. Конструкция скважины

- Назначение и виды обсадных колонн
- Принципы цементирования для разобщения пластов

Практическое занятие №22:
«Схема сбора и подготовки продукции скважин на нефтяном промысле» — черчение технологических схем
Практическое занятие №23:
«Виды вскрытия пласта» — схемы, сравнение эффективности, выбор метода под геологические условия

Тема 4.3. Вскрытие и освоение продуктивного пласта

- Методы вскрытия пласта с минимальным ущербом (проницаемостью)
- Первичные операции по запуску скважины в работу

Практическое занятие №24:
«Составление карты-схемы кустовой площадки» — размещение скважин, выкидные линии, ДНС
Практическое занятие №25:
«Замена фланцевого соединения»

Тема 4.4. Состав и свойства продукции скважин

- Нефть, попутный нефтяной газ (ПНГ), пластовая вода
- Основные проблемы: эмульсии, гидраты, коррозия

Практическое занятие №26:
«Изучение конструкции бурового долота. Типы и назначение» — работа с макетами или 3D-моделями
Практическая работа №27:
«Очистка НКТ с помощью скребка»

Тема 4.5. Источники воздействия на окружающую среду

- Буровые сточные воды и шламы
- Выбросы в атмосферу
- Возможные разливы нефти

Практическое занятие №28:
«Построение индикаторной диаграммы ШНУ» — по заданным параметрам
Практическое занятие №29:
«Замена приводных ремней у ШСН»

2.1. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Раздел 1 История нефтедобычи									
Тема 1.1 Роль нефти и газа в жизни человека			2						ОК 1, ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1
Практические занятие №1: «Роль российских ученых и инженеров в развитии техники и технологии добычи нефти и газа»					2				ОК 1, ОК 6, ОК 8 ПК 3.1
Тема 1.2 Проблемы поиска нефтяных и газовых месторождений. Состав и возраст земной коры. Происхождение пород			2						ОК 3, ОК 4, ПК 1.1
Практическое занятие №2: «Происхождение осадочных горных пород» — работа с образцами, определение типов пород, составление таблицы свойств					2				ОК 3, ОК 4, ПК 1.1
Тема 1.3 Формы залегания осадочных горных пород. Свойства нефти. Свойства природного газа. Свойства пластовой воды			2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2
Практическое занятие №3 «Определение физических свойств УВ» - плотность, вязкость, цвет, запах (на модельных образцах)					2				ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.4 Породы-коллекторы: подземные резервуары для нефти и газа. Понятие коллектора.			2						ОК 4, ПК 1.1

Пустотное пространство горных пород: поры, каверны, трещины.								
Практическое занятие №4: «Анализ керна и каротажных диаграмм» — интерпретация данных, определение насыщенности, построение схемы залежи				2				ОК 4 ПК 1.1
Тема 1.5 Основные типы коллекторов. Терригенные (песчано-алевритовые) песчаники, алевролиты. Карбонатные: известняки, доломиты		2						ОК 4, ПК 1.1
Практическое занятие №5: «Построение геологической модели залежи» — схема ловушки, обозначение контактов, коллекторов, покрышек				2				ОК 4, ПК 1.1
Тема 1.6 Нефтегазонасыщенность коллектора. Понятие о флюидах (нефть, газ, вода) и их распределении в пористой среде. Закон капиллярного давления. Граница раздела "нефть-вода" (ГНВ) и "газ-нефть" (ГГН).		2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2
Практические занятие №6: «Роль российских ученых и инженеров в развитии техники и технологии добычи нефти и газа»				2				ОК 1, ОК 6, ОК 8, ПК 3.1
Раздел 2 **Основные понятия о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях**	48							
Тема 2.1 Природный резервуар углеводородов. Понятие "залежь" и "ловушка".		2						ОК 4, ПК 1.1
Практическое занятие №7: «Моделирование миграции УВ» — работа с картами, построение схем вторичной миграции				2				ОК 4, ПК 1.1

Тема 2.2 Элементы залежи и ловушки. Понятия о коллекторах, флюидоупорах, водонефтяных (ВНК) и газонефтяных (ГНК) контактах.		2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2
Практическое занятие №8: «Расчёт пластового давления и градиентов» — решение задач на определение Рпл, забойного давления, гидростатического градиента				2				ОК 4 ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 2.3 Типы ловушек: структурные (антиклинальные), стратиграфические, литологические, тектонические. Комбинированные ловушки		2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1
Тема 2.4 Классификация месторождений. Классификация по величине извлекаемых запасов (мелкие, средние, крупные, уникальные).		2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1
Тема 2.5 Классификация по фазовому состоянию углеводородов (нефтяные, газовые, газоконденсатные, нефтегазоконденсатные) . Классификация по сложности геологического строения		2						ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1
Тема 2.6 Процессы миграции углеводородов: первичная (выход из материнской породы) и вторичная (движение по коллектору к ловушке).		2						ОК 4, ПК 1.1
Тема 2.7 Факторы, движущие миграцию (давление, градиенты, вода).		2						ОК 4, ПК 1.1
Тема 2.8 Время формирования залежи. Соотношение времени образования ловушки, генерации УВ		2						ОК 4, ПК 1.1

и наличия покрышки. Понятие о критическом моменте нефтегазообразования.								
Тема 2.9 Понятие пластовой энергии как движущей силы вытеснения флюидов к скважинам.		2						ОК 4, ПК 1.2
Тема 2.10 Источники энергии: потенциальная энергия сжатых флюидов, гравитационная, энергия растворенного газа, энергия упругости пород и воды.		2						ОК 4, ОК 2, ПК 1.1 , ПК 1.2
Тема 2.11 Пластовое давление (Рпл): определение, единицы измерения.		2						ОК 4, ПК 1.2
Тема 2.12 Виды давления: начальное, текущее, забойное, насыщения.		2						
Итого за 1 семестр всего 52 ч. из них 36 ч. теоретического обучения и 16 ч. практического обучения								
Тема 2.13 Классификация режимов работы нефтяных залежей: водонапорный (жесткий и упругий), газонапорный (газовой шапки),		2						ОК 4, ПК 1.2
Тема 2.14 Режим растворенного газа, гравитационный, смешанный**.**		2						ОК 4, ОК 2, ПК 1.1 , ПК 1.2
Практическое занятие №9: Определение растворенного газа				2				
Тема 2.15 Характеристика основных режимов: движущие силы, динамика пластового давления.		2						ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
Тема 2.16 Газовый фактор, темпы отбора жидкости, конечная нефтеотдача.		2						ОК 2, ОК 4 ПК 1.1, ПК 1.2
Практическое занятие №10: Сравнение темпа отбора жидкости				2				
Тема 2.16 Физические свойства УВ Пористость. Определение и виды пористости: общая		2						ОК 4, ПК 1.1

(полная, абсолютная), открытая, эффективная, динамическая. Их физический смысл и практическое значение.								
Практическое занятие №11: Определение физических свойств УВ Пористость.				2				
Тема 2.17 Факторы, влияющие на величину пористости: форма и сортировка зерен, тип цемента, степень уплотнения,		2						ОК 4, ПК 1.1
Практическое занятие №12 Определение вторичных процессов (выщелачивание, доломитизация).				2				
Тема 2.18 Методы определения: лабораторные (объемный, весовой, пикнометрический методы по керну) и геофизические (по данным каротажа).		2						ОК 4, ПК 2.1
Тема 2.19 Понятие фазовой (эффективной) проницаемости. Зависимость проницаемости для данной фазы (нефти, газа, воды) от насыщенности ей порового пространства		2						ОК 4, ПК 1.2
Практическое занятие №13: определение зависимости проницаемости для данной фазы (нефти, газа, воды) от насыщенности ей порового пространства				2				
Тема 2.20 Проницаемость трещиноватых и сложных коллекторов		2						ОК 4, ПК 1.2
Тема 2.21 Проницаемость карбонатных коллекторов: сложное сочетание поровой, каверновой и трещинной составляющих.		2						ОК 4, ПК 1.2
Тема 2.22 Железнодорожный		2						ОК 4, ПК 2.3, ПК 3.3

транспорт Водный транспорт								
Практическое занятие №14: Нефтеналивные суда				2				
Тема 2.23 Трубопроводный транспорт Автомобильный транспорт Воздушный транспорт		2						ОК 4, ПК 2.3, ПК 3.3
Раздел 1 Общие сведения о нефтегазовой промышленности и процессе строительства скважин.	**8**							
Тема 1.1 Понятие о скважине. Классификации скважин. Цикл строительства скважин.		**2**						ОК 4, ПК 1.4, ПК 2.2
Практическое занятие №15: «Принцип и цели ГРП» — моделирование разрыва, расчёт экономической эффективности				2				ОК 4 ПК 1.4, ПК 2.2
Практическое занятие №16 «Произвести замеры штуцера»				2				ОК 4 ПК 1.4, ПК 2.2
Практическое занятие №17 «Сравнение технико-экономических показателей транспорта»				2				ОК 2, ОК 4 ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 1.2 Способы бурения. Комплект оборудования буровой установки и его назначение		**4**						ОК 4, ПК 2.2, ПК 3.2
Практическое занятие №18 «Расчёт объёма цементного раствора для цементирования» — упрощённая задача				2				ОК 4 ПК 2.2, ПК 3.2
Тема 1.3 Основные способы бурения (вращательное и др.). Из чего состоит буровая установка и для чего нужна каждая ее часть (вышка, лебедка, насосы).		**2**						ОК 4, ПК 2.2
Практическое занятие №19 «Выбор метода вскрытия пласта с минимальным ущербом»				2				ОК 4 ПК 2.2

-анализ								
Практическое занятие №20: «Составление сравнительной таблицы по выбору способа транспортировки»				2				ОК 2, ОК 4 ПК 2.3, ПК 3.3
Раздел 2 Основы эксплуатации скважин: принципы и технологии добычи углеводородов	**10**							
Тема 2.1 Основные параметры процесса добычи: Дебит скважины, статическое и динамическое пластовое давление. Понятие о системе разработки месторождения.		**2**						ОК 2, ПК 1.2, ПК 1.3
Практическое занятие №21: «Определение типа нефтяной эмульсии и подбор метода её разрушения»				2				ОК 2 ПК 1.2, ПК 1.3
Практическое занятие №22: «Системы сбора нефти при кустовом способе строительства скважин»				2				ОК 2 ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 2.2 Конструкция скважины: Назначение и виды обсадных колонн. Принципы цементирования для разобщения пластов		**2**						ОК 4, ПК 1.4, ПК 2.5
Практическое занятие №23: «Схема сбора и подготовки продукции скважин на нефтяном промысле» — черчение технологических схем				2				ОК 4 ПК 1.4, ПК 2.5
Практическое занятие №24: «Виды вскрытия пласта» — схемы, сравнение эффективности, выбор метода под геологические условия				2				ОК 4 ПК 1.4, ПК 2.5
Тема 2.3 Вскрытие и освоение продуктивного пласта: Методы вскрытия пласта с минимальным ущербом (проницаемостью). Первичные операции по запуску скважины в		**2**						ОК 3, ПК 1.3, ПК 2.4

работу.								
Практическое занятие №25: «Составление карты-схемы кустовой площадки» — размещение скважин, выкидные линии, ДНС				2				ОК 3 ПК 1.3, ПК 2.4
Практическое занятие №26: «Замена фланцевого соединения»				2				ОК 3 ПК 1.3, ПК 2.4
Тема 2.4 Состав и свойства продукции скважин: Нефть, попутный нефтяной газ (ПНГ), пластовая вода. Основные проблемы, связанные с их совместным добыванием (эмульсии, гидраты, коррозия).		**2**						ОК 4, ПК 1.2, ПК 2.2
Практическое занятие №27: «Изучение конструкции бурового долота. Типы и назначение» — работа с макетами или 3D-моделями				**2**				ОК 4 ПК 2.2
Практическая работа № 28«Очистка НКТ с помощью скребка»				**2**				ОК 4 ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 2.5 Источники воздействия на окружающую среду: Буровые сточные воды и шламы, выбросы в атмосферу, возможные разливы нефти.		**2**						ОК 3, ПК 3.2
Практическое занятие №29: «Построение индикаторной диаграммы ШНУ» — по заданным параметрам				**2**				ОК 2 ПК 1.2, ПК 1.3
Практическое занятие №30 « Замена приводных ремней у ШСН»				**2**				ОК 3 ПК 2.2, ПК 2.4
Дифференцированный зачет					**2**			ОК 1–9, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.5, ПК 3.1–3.3
Итого за 2 семестр 42 часов теоретического обучения, 44 часа практических занятий.								
Итого за год: теоретического обучения 78 ч., практических занятий 60 часов								

Л – лекции
Пз – практические занятия
Лз – лабораторные занятия
К – консультации
С.р. – самостоятельная работа
ПП – практическая подготовка

3. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «*Введение в специальность»* предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

– 25 посадочных мест для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия), методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

– компьютер;
– электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
– стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word.
– интерактивная доска;
– мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении ФГОС СОО»
5. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении ФООП СОО»
6. ФГОС СПО по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
7. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (ПБ 08-624-03 и последующие редакции)

Основные источники:

1. Бабалов Н.С., Гриценко А.И., Ефимова Л.М. **Основы нефтегазового дела**. — М.: Недра, 2022.
2. Гиматудинов Ш.К. (ред.) **Нефтегазовое дело: учебник для СПО**. — М.: Недра, 2021.
3. Коршак А.А., Шаммазов А.М. **Основы нефтегазового дела**. — Уфа: ООО «ИПТЭР Нефть», 2023.
4. Муравьев В.М., Муравьева Н.В. **Введение в нефтяное и газовое дело**. — М.: Академия, 2022.
5. Хасанов М.М., Хасанов Р.М. **Технология разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие**. — М.: ИНФРА-М, 2024.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство энергетики РФ – https://minenergo.gov.ru
2. Роснедра – https://rosnedra.gov.ru
3. ПАО «Газпром» – https://www.gazprom.ru
4. ПАО «Роснефть» – https://www.rosneft.ru
5. Электронно-библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com
6. ЭБС «Юрайт» – https://urait.ru
7. Национальный центр профессионального образования «Университетская книга» – https://uknigi.ru
8. Электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle) – внутренний ресурс колледжа
9. Информационный портал «Нефтегаз.RU» – https://www.neftegaz.ru
10. РИНЦ (eLIBRARY.RU) – https://elibrary.ru – для поиска научных публикаций по тематике

3.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету - Дифференцированный зачет.

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Раздел 1, Тема 1.1 «Роль нефти и газа в жизни человека»	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 Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Раздел 2, Темы 2.6–2.7 (транспорт), Практические задания по выбору способа транспорта	Заполнение сравнительных таблиц, Практические задания, Индивидуальная самостоятельная работа, Тестирование, Защита проектов
ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Раздел 2, Тема 2.2 (бурение), Раздел 2, Тема 2.5 (сбор и подготовка), Практическое задание №16 (ЛАРН)	Моделирование аварийных ситуаций, Анализ опасностей (метод «Что, если?»), Разработка ЛАРН, Контрольные работы, Устный опрос
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.	Все темы, особенно 2.1–2.15 (свойства пород, режимы залежей)	Подготовка презентаций, Самостоятельная работа с источниками, Тестирование, Работа с каротажными данными (модели), Анализ схем и диаграмм
ОК 5 Использовать ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности.	Подготовка презентаций (10 тем), Работа в ЭИОС Moodle	Создание мультимедийных презентаций, Загрузка материалов в ЭИОС, Использование цифровых образовательных ресурсов
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться.	Практические задания групповые (семинар, презентации)	Групповая работа, Защита совместных проектов, Ролевые игры (обсуждение аварийных ситуаций)
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность коллектива, контролировать работу.	Подготовка и защита индивидуальных/групповых проектов	Организация командной работы, Распределение ролей в группе, Оценка результатов групповой деятельности
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития.	Все разделы	Рефлексия по итогам практических работ, Самоанализ, Планирование дальнейшего обучения

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Темы 2.7 (морские скважины), Тема «ГРП и мировая энергетика»	Анализ современных технологий, Сравнение традиционных и инновационных методов, Обсуждение кейсов
ПК 1.1 (Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений)	Раздел 1, Тема 1.1, Раздел 2 (Эксплуатация нефтяных и газовых скважин)	Тестирование, устный опрос, контрольные работы, представление результатов практических работ, защита индивидуальных проектов
ПК 1.2 (Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин)	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2	Практические работы (№3, №4), тестирование, устный опрос, представление результатов практических работ
ПК 2.1 (Выполнять основные технологические расчеты по выбору оборудования)	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.4	Практические работы, тестирование, контрольные работы, индивидуальная самостоятельная работа
ПК 2.3 (Осуществлять контроль за работой оборудования)	Раздел 2, Тема 2.2, Тема 2.5, Тема 2.6	Устный опрос, тестирование, представление результатов практических работ, защита творческих работ
ПК 3.1 (Осуществлять планирование и организацию производственных работ)	Раздел 1, Раздел 2 (все темы)	Обсуждение по вопросам лекции, разработка глоссария, заполнение сравнительных таблиц, тестирование, защита индивидуальных проектов
ПК 3.2 (Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда)	Раздел 2, Тема 2.2, Тема 2.4	Устный опрос, тестирование, диктант на использование терминологии, индивидуальная самостоятельная работа
ПК 3.3 (Контролировать выполнение	Раздел 2, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5	Практические работы (№3–№5), контрольные работы, защита

производственных работ по добыче, сбору и транспорту)		творческих работ, выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.16

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУПКВ.03 «Основы проектной деятельности»»

2025

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета
ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления и читается на первом курсе обучения.

Программа учебного предмета может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное содержание рабочей программы учебного предмета расширено тематикой профессиональной направленности (профессионально ориентированным содержанием/содержанием прикладного модуля) в соответствии с особенностями сферы деятельности будущих специалистов, необходимой для дальнейшего успешного освоения ОП СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета «Основы проектной деятельности»

Содержание программы учебного предмета направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) 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 учебного предмета**	
	Общие **(личностные и метапредметные)**	**Предметные результаты базового уровня (ПРб) и углубленного уровня (ПРу)**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества	- 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;

	творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие – способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе	- 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
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, – способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни – 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	- 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 работы; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления

	осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе	простых таблиц, графиков, формулирования выводов, описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	–сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения –способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности – способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка – готовность и способность к образованию и само-образованию на протяжении всей жизни	- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; - иметь представления о финансово экономическом обосновании проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения –способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе	- уметь аргументированно 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
ОК 06 Проявлять граждан-ско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край,	- уметь логично и · корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные

основе традиционных обще-человеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке	тексты с учётом цели и особенностей аудитории
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их	- уметь выполнять инструкции правил безопасности; - понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства

2. Содержание учебного предмета

Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины. Проектная деятельность как особая форма учебной работы и любой деятельности.

Раздел 1. История развития проектной деятельности.

Тема 1.1. История развития и становления проектной деятельности как научной деятельности. Терминология. Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов.

Тема 1.2. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке. Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике.

Практическое занятие: Планирование в учебной деятельности

Раздел 2. Проектная деятельность

Тема 2.1. Типы и виды проектов

Понятие о проектировании и проекте. Общие признаки, отличающие проект от других видов деятельности. Термин «проект» в «Словаре русского языка» С.И. Ожегова. Цели учебного и производственного проектирования. Этапы и фазы учебного проектирования: программа, план, акция, мероприятие.

Практическое занятие: Составление плана работы по теме индивидуальных проектов

Тема 2.2. Классификация проектов

Классификация на основе материалов Е.С. Полат. Проекты на основе материалов В.Д. Симомненко. Классификация проектов по материалам И.С. Сергеева. Отличительные особенности учебных проектов. Характеристика учебных проектов.

Практическое задание: Закрепление изученного материала по теме «Типы и виды проектов»

Раздел 3. Структура проекта

Тема 3.1. Основные компоненты структуры проекта. Введение. Раскрытие актуальности темы проекта. Постановка цели и задач проекта. Основная часть исследовательской работы. Анализ теоретического материала. Характеристика итогов проекта.

Практическое задание: Формулировка проблемной ситуации, вопроса по предлагаемой таблице. Закрепление изученного материала по теме «Структура проекта» (контроль по теме).

Раздел 4. Правила оформления проектов

Тема 4.1. Общие требования к оформлению. Регламентирующие нормативно-правовые акты. Требования ГОСТ по оформлению проектной и исследовательской деятельности. Оформление заголовка и оглавления в проектной работе. Оформление рисунков, таблиц.

Практическое задание: Оформление титульного листа, оглавления и списка литературы проекта на любую тему.

Раздел 5. Игровой проект

Тема 5.1. Понятие игрового проекта. Виды игровых проектов. Структура, цели и задачи игровых проектов, участники и результат.

Практическое занятие: игровой тренинг на тему «Развитие коммуникативных качеств»

Раздел 6. Творческий проект.

Тема 6.1. Понятие творческого проекта. Виды творческих проектов. Структура. Алгоритм работы над творческим проектом. Оформление результата (продукта) творческого проекта

2.1. Тематический план учебного предмета

№ п.п.	Тема занятия	Виды учебной деятельности							Формируемые компетенции
		Количество часов	В том числе						
			Л	ЛЗ	ПЗ	ПП	К	СР	
Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины		2	2						ОК 01, 04
Раздел 1. История развития проектной деятельности			**4**		**4**				
Тема 1.1. История развития и становления проектной деятельности как научной деятельности.		2	2						ОК 02, 04
Планирование в учебной деятельности		2			2				ОК 03
Тема 1.2. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке		2	2						ОК 02, 04
Подготовка сообщения на заданную тему. Контроль по теме «История развития проектной деятельности»		2			2				ОК 02,06
Раздел 2. Проектная деятельность			**4**		**4**				
Тема 2.1. Типы и виды проектов		2	2						ОК 01, 04
Составление плана работы по теме индивидуальных проектов		2			2				ОК 01, 02, 03
Тема 2.2. Классификация проектов		2	2						ОК 01, 04, 07
Контроль по теме «Типы и виды проектов». Анализ конфликтной ситуации		2			2				ОК 01, 06
Раздел 3. Структура проекта			**2**		**2**				
Тема 3.1. Основные компоненты структуры проекта.		2	2						ОК 01, 04
Формулировка проблемной ситуации, вопроса по предлагаемой таблице		2			2				ОК 01, 02
Раздел 4. Правила оформления проектов			**2**		**2**				
Тема 4.1. Общие требования к оформлению		2	2						ОК 01, 04
Оформление титульного листа, оглавления и списка литературы проекта на любую тему		2			2				ОК 01, 02, 03, 06
Раздел 5. Игровой проект			**2**		**2**				
Тема 5.1. Понятие игрового проекта.		2	2						ОК 01, 06
Тренинг на тему «Развитие коммуникативных качеств»		2			2				ОК 01, 04, 06
Раздел 6. Творческий проект			**2**		**2**				
Тема 6.1. Понятие творческого проекта.		2	2						ОК 01, 04,07
Формулировка темы, цели, задач творческого проекта		2			2				ОК 01, 02, 04,
Дифференцированный зачет		1	**1**						ОК 01, 02,03, 04, 06, 07

Итого за 1 семестр	**35**	**19**		**16**				
Всего	**35**	**19**		**16**				

3. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета ***«Основы проектной деятельности»*** предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета:

- 25 посадочных мест для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическое обеспечение рабочей программы учебного предмета является неотъемлемым приложением РП, в его состав входят: методические материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов (УМК), оценочные материалы по предмету (приложение).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- электронная информационно-образовательная среда ГБПОУ АО «АГПК» (Moodle);
- стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, СУБД MS Access, Internet Explorer;
- интерактивная доска;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, юридической и дополнительной литературы

Нормативные правовые акты:

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 №24480)

Основные источники:

1. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. Москва; Берлин: Директ- Медиа. 2018-293с.

2. Голуб Г. Б., Перелыгина Е. А., Чуракова О. В. Основа проектной деятельности школьника. Под ред. проф. Е. Я. Когана. – М., С.: Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература», 2006.

3. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к. пс. н. А. С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.

4. Маслова Е. В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления. – М.: АРКТИ, 2006.

5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка (Текст)/С.И. Ожегов. — М.:Оникс, 2008. -736с.

6. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2008.

7. Панфилова А.П. Коммуникативная компетентность специалиста/Псиология делового общеия. Хрестоматия.-Самара: бахрах — М., 2006. -с.203-204.

8. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001.

9. Якоылевас Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. Пособие. — 2е изд., стер. — М.:ФЛИНТА, 2014. — 144 с.

Интернет-ресурсы:

Какие существую продукты проектной деятельности.
https://workproekt.ru/vidyi-produktov/

Лекция на тему "Проект. Виды и типы проектов" . Инфоурок
https://infourok.ru/lekciya-na-temu-proekt-vidy-i-tipy-proektov-7033942.html

Правила оформления проекта. Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников. Шаг в будущее.

http://old.step-into-the-future.ru/mosforum/rules

Творческий проект: что это и как его выполнять? * Помощь студентам
https://share.google/TAlE4YexLLCGZskfo

3.3 Требования к педагогическим работникам

Уровень квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательной программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Соответствие уровня квалификации работников, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей), а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Непрерывность профессионального развития работников, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

ГБПОУ АО «АГПК», реализующее подготовку по учебному предмету, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися. В ходе оценки преподавателем может быть учтено портфолио учебных и внеучебных индивидуальных достижений обучающихся, формирование которого может осуществляться в электронной информационно–образовательной Колледжа. Обучающиеся самостоятельно загружают учебные и внеучебные достижения через личный кабинет в ЭИОС.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации могут быть использованы технические средства. В условиях применения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой программы могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа обучающихся и др. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебному предмету доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Форма итогового контроля по предмету — ***дифференцированный зачет***

Комплект оценочных материалов, направленных на контроль качества и управление процессами достижения личных, метапредметных и предметных результатов, а также создание условий для формирования ОК и ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации, разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета и профессиональной направленности образовательной программы и является неотъемлемым приложением данной рабочей программы.

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Введение.** Р 2, Темы 2.1 - 2.2 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Тема 4.1 Р. 5, Тема 5.1 Р. 6, Тема 6.1	Обсуждение по вопросам лекции Устный опрос Тестирование Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
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 Р. 2, Тема 2.1 Р. 3, Тема 3.1 Р. 4, Тема 4.1 Р. 6, Тема 6.1	Обсуждение по вопросам лекции Устный опрос Тестирование Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Р 1, Темы 1.1, Р. 2, Тема 2.1 Р. 4, Тема 4.1	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Устный опрос Тестирование Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Р 1, Темы 1.1, 1.2 Р. 2, Тема 2.1, 2.2 Р. 3, Тема 3.1 Р. 4, Тема 4.1	Обсуждение по вопросам лекции Устный опрос Тестирование

команде	Р. 5, Тема 5.1 Р. 6, Тема 6.1	Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Р 1, Темы 1.2 Р. 2, Тема 2.2 Р. 4, Тема 4.1 Р. 5, Тема 5.1	Представление результатов практических работ Тестирование Устный опрос Деловые игры Кейс - задания Проекты Доклады Составление презентаций Практические работы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р. 2, Тема 2.2 Р. 6, Тема 6.1	Обсуждение по вопросам лекции

Приложение 2.17

к ПОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XXI вв.; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XXI вв., особенности формирования партийно-политической системы России; итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**52**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	10
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века		**34/6**	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 1. «Россия в 90-е годы XX века».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 2. «Социальная структура современной России»	2	
	Практическое занятие 3. «Культура современной России».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	6	

рубеже XX – XXI вв.	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Россия и глобальный мир		**12/4**	
Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 4. «Современный мир на пути решения глобальных проблем».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 5. «Интеграционные процессы современного мира».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	консультации	**4**	
	Промежуточная аттестация	**2**	
Промежуточная аттестация		******	
Всего:		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.
2. Бакирова, А. М. История : учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 c. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91876
3. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 c. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903
4. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.
5. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).
6. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.
7. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).
8. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.
9. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.

10. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.
11. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).
12. Тропов И. А. История : учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История. Дидактические материалы.- М.: Издательский центр «Академия», 2020 Текст: электронный// Электронно-библиотечная система . ISBN 978-5-4468-9252-5 URL: https://academia-library.ru/catalogue/5390/473251/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; оценивать результат и последствия исторических событий; определять задачи поиска исторической информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; выстраивать траекторию личностного развития в	демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий; демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; демонстрирует умение определять необходимые источники информации; демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

соответствии с принятой системой ценностей; организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осознавать личную ответственность за судьбу России; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.; основные источники информации и ресурсы для	демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.; демонстрирует знание основных источников информации и	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения).

решения задач и проблем в историческом контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; психологию коллектива и психологию личности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе	Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией

Приложение 2.18
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.3	Уметь: 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 и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать содержание текста как на базовые, так и на профессиональные темы; производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Знать: лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности; особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;

		формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**104**
в т.ч. в форме практической подготовки	**102**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	102
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**44/44**	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	2	
	Практическое занятие № 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	2	

	Практическое занятие № 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 9. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие № 10. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	3	
	Практическое занятие № 11. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие»	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 13. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	Практическое занятие № 14. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов	2	

	Практическое занятие № 15. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 17. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие № 18. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя	2	
	Практическое занятие № 19. 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»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**10/10**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Наука и технологии в нашей жизни», «Научно-технический прогресс»	2	

	Практическое занятие № 22. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Влияние научных открытий на жизнь современного человека». Ответы на вопросы. Подготовка устного высказывания	2	ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие № 23. Ролевая игра по теме «Отраслевые выставки»/ «Приглашение на международную выставку по автоматике».	2	
	Практическое занятие № 24. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь»/ «Посещение отраслевой выставки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Профессиональное содержание		**48/48**	
Тема № 3.1. Основные понятия об автоматических системах управления	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 29. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 30. Чтение и перевод (со словарем) текстов «История развития автоматизации и роботизации», «Роль автоматизации в обществе». Обсуждение и ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие № 31. Чтение и перевод (со словарем) текстов «Типы автоматизации», «Функции автоматизации». Обсуждение и ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие № 32. Беседа/дискуссия на тему «Достоинства и недостатки автоматизации».	2	
	Практическое занятие № 33. Подготовка и пересказ монолога «Типы роботов»/ «Типы сенсоров». Обсуждение монологов в форме дискуссии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Чертежи и техническая документация	**Содержание учебного материала**	**10**	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 34. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка	2	ОК 01

	и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.3
	Практическое занятие № 35. Чтение и перевод (со словарем) математических формул. Международная система единиц (СИ). Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 36. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 37. Подготовка и пересказ монолога «Соответствие изделия рабочему чертежу». Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача изделия заказчику»	4	
Тема № 3.3. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 38. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 39. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки», «Материалы». Ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие № 40. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техническое обслуживание оборудования». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 41. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 42. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических	2	

	упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.3 ПК 3.2
	Практическое занятие № 43. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 46. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 47. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленной технологической карты технологическому заданию»	2	
	Практическое занятие № 48. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Саморазвитие в профессии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 49. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа для участия в конкурсах профессионального мастерства и олимпиадах	2	
	Практическое занятие № 50. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Промежуточная аттестация	**2**	
Всего:	**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т. Английский язык : учеб. для учреждений сред. проф. образования (с диском) (Planet of English) – М.: Издательский центр «Академия», 2022. ISBN 978-5-4468-9252-5
2. Безкоровайная Г.Т. Английский язык : учеб. для учреждений сред. проф. образования (с диском) (Planet of English) Текст: электронный // Электронно-библиотечная система. М.: Издательский центр «Академия» [сайт], 2022. ISBN URL:
3. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/452909 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный
4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. . (Профессиональное образование) ISBN 978-5-4468-9206-82.
5. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://book.ru/book/939214 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.
6. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.
7. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: https://book.ru/book/932751 (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.
8. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : непосредственный.
9. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: https://urait.ru/bcode/437135 (дата обращения:

23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

10. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 c. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87787

11. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: https://urait.ru/bcode/475659 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

12. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989248 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

13. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

14. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Скачкова, Е. А. Business English : учебное пособие для СПО / Е. А. Скачкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 201 c. — ISBN 978-5-4488-0335-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86067

3.2.2. Дополнительные источники

Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: https://www.mystudy.ru — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: 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 и межкультурном взаимодействии;	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 и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко	Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами,

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 интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	профессиональной литературой

Приложение 2.19
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3.	Уметь: пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Знать: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3.	Уметь: определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;	Знать: основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении)

	владеть общей физической и строевой подготовкой; пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3.	Уметь: оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	Знать: общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
в т.ч. в форме практической подготовки	**19**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	47
практические занятия	19
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**22/**6	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3.
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3,
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	6	

	В том числе практических занятий	**2**	ПК 3.1 – 3.3
	Практическое занятие № 2. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**46/8**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		**46/8**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Состав Вооруженных Сил.	4	

Вооруженные Силы Российской Федерации	Руководство и управление Вооруженными Силами. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.		ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	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	6	
	В том числе практических занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	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	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3,
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с	4	

Российской Федерации	военной службы Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.		ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	В том числе практических занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**14/4**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4 Общие принципы оказания первой медицинской помощи	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3,
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	4	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 5. Правила госпитализации инфекционных больных	2	ПК 3.1 – 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**2/1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3
	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	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**–**	
Промежуточная аттестация		*2*	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021).
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021).
4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2
6. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193389 (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5.
8. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155671 (дата обращения: 18.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования

/ С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.

10. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 10.08.2021).

11. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С, Долгов. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9

12. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С, Долгов. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183084 (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.

14. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93574.

15. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

16. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173112 (дата обращения: 18.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.

18. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433458 (дата обращения: 10.08.2021).

19. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100492

20. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный.

21. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 c. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92324

22. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 (дата обращения: 02.07.2021).

23. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148019 (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

3. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.

4. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 (дата обращения: 02.07.2021).

5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: http://bzhde.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы
Знать: основы[2] военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы

[2]Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

Знать: общие[3] характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; демонстрирует знание основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Уметь: определять[4] виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил российской федерации; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

[3]Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)
[4] Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

Уметь: оказывать[5] первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

[5] Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

Приложение 2.20
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины*

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**108**
в т.ч. в форме практической подготовки	**102**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	102

Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		**4/-**	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры	4	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		**10/10**	

Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 3. Волейбол		**22/22**	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4	

физическая подготовка (ОФП)	**Самостоятельная работа обучающихся***	-	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	2	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

Раздел 4. Баскетбол		**24/24**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.6.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	

Практика судейства в баскетболе	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 5. Гимнастика		**16/16**	
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	2	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях	2	

	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика		**24/24**	ОК 04 ОК 08
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	
	Практическое занятие №е 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	3	
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	3	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**10/10**	
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 37. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	6	

высоких профессиональных результатов	Практическое занятие № 38. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8
2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174984 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Агеева, Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195475 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143 (дата обращения: 02.08.2021).
5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0
6. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193301 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт:непосредственный
8. Бишаева А.А., Борисова М.М. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования М.: Издательский центр «Академия, 2020. [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс. Издательский центр «Академия» [сайт. – 2020] – ISBN 978-5-4468-9406-2 URL: https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/547795/
9. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа,

2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77006

10. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3

11. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156624 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0

13. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6

15. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7

17. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6

18. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174988 (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3

21. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681(дата обращения: 02.08.2021).

22. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342(дата обращения: 02.08.2021).

23. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602 (дата обращения: 02.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	обучающийся 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 специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов
Уметь*:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	обучающийся 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 специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий

Приложение 2.21
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	Знать: историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**54**
в т.ч. в форме практической подготовки	**24**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**32/12**	
Тема 1.1. Введение в предмет	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.1
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Фабрика процессов как основа бережливого производства в профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Действия, добавляющие ценности и потери	Процессный подход к управлению. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.4. Картирование потока создания ценности	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.5. Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.4
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: – пирамида проблем; – граф-связей; – диаграмма Парето – 4W2H; – «5 Почему»; – диаграмма Исикавы – и другие методы статистического анализа	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.4
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество Канбан, поток единичных изделий	6	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Практическое занятие № 5. Создание СОК по фабрике процессов	8	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.4
	Лин-лидерство. ППУ- предложения по улучшению. Разработка и заполнение ППУ Каракури Производственная культура на рабочем месте	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.8. Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.4
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины»).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
	консультации	**4**	

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
3. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955 (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
5. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
6. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.
7. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:https://book.ru/book/938341 (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.
8. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87789
9. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст : непосредственный.
10. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст : непосредственный.
11. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный

// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543 (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: историю становления и развития бережливого производства; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; действия, добавляющие ценности и потери; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; инструменты бережливого производства	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует системные знания о философии бережливого производства; демонстрирует системные знания о ценностях бережливого производства; демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет технологиями анализа процессов создания ценности; демонстрирует системные знания о технологиях улучшений; демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала; демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей;	демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрирует умение картировать поток создания ценностей;	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.

выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	

Приложение 2.22
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.4	Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;	Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

	применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**64**
в т.ч. в форме практической подготовки	**24**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	24
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент програм-
		всего	**практические занятия**	**в форме практической подготовки**	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Управление личными финансами и взаимоотношения с финансово-кредитными организациями	**Содержание учебного материала**	**14**	**8**	**8**	
	1. Основные виды специализированных финансово-кредитных организаций. Банковские операции для частных клиентов. Финансовые активы. Критерии выбора направлений вложения средств.	2	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Банковские вклады. Управление рисками по вкладу. Роль банковского вклада в личном финансовом плане. Банковские карты. Правила безопасности при пользовании банкоматом и интернет-банкингом	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3. Кредит: виды банковских кредитов для физических лиц, основные характеристики, роль кредита в личном финансовом плане. Микрофинансовые организации	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия				
	4. ***Практическое занятие № 1*** Сбор и анализ информации о банковских продуктах. Выбор условий банковского вклада. Оценка влияния инфляции	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	5. ***Практическое занятие № 2*** Оценка параметров кредита с аннуитетным и дифференцированным платежом	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03

	6	***Практическое занятие № 3*** Выбор условий кредитования в различных финансово-кредитных организациях	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	7	***Практическое занятие № 4*** Расчет простого и сложного процента по кредиту или депозиту	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 2. Фондовый рынок и инвестирование	**Содержание учебного материала**		**4**	**2**	**3**	
	1	Финансовые риски и стратегии инвестирования. Ценные бумаги: виды, доходность. Фондовый рынок и его участники. Брокерский счёт. ПИФы	2	-	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 5.*** Анализ рынка ценных бумаг	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 3. Налоги. Налогообложение физических лиц	**Содержание учебного материала**		***10***	***6***	***7***	
	1	Налоги и налоговая система. Элементы налога. Налоговое правонарушение	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Виды налогов, уплачиваемых физическими лицами в России. Налоговые льготы и налоговые вычеты	*2*		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 6.*** Определение элементов налога. Расчёт налоговых вычетов	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	***Практическое занятие № 7.*** Расчёт налога на имущество физических лиц, транспортного налога	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 4. Страхование	**Содержание учебного материала**		***6***	***4***	6	
	1	Страховые компании, услуги для физических лиц. Страхование имущества. Франшиза. Формы личного страхования. Страхование ответственности	*2*	-	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 8.*** Расчет страховой премии, стоимости договора страхования, суммы страхового воз-	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02,

		мещения				ОК 03
	2	***Практическое занятие № 9.*** Анализ условий страхования. Выбор страховой компании. Расчет страхового взноса в зависимости от различных факторов. Определение степени влияния франшизы на сумму страхового возмещения	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 5. Пенсионное страхование в РФ	**Содержание учебного материала**		***4***	***2***	***2***	
	1	Государственное и негосударственное пенсионное обеспечение. Негосударственные пенсионные фонды	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 10.*** Расчёт индивидуального пенсионного коэффициента. Выбор негосударственного пенсионного фонда	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6. Финансовое мошенничество	**Содержание учебного материала**		***2***	**2**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1	Виды финансовых мошенничеств и критерии их распознавания	*2*	-	1	
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 11*** Ролевая игра "Мошенничество: верю - не верю"	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 7. Создание собственного бизнеса	**Содержание учебного материала**		***6***	**2**	**3**	
	1	Предпринимательство. Стартап. Регистрация в качестве индивидуального предпринимателя	*2*		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Налогообложение малого и среднего бизнеса. Финансовые риски в предпринимательстве	*2*		-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия					
	1	***Практическое занятие № 12.*** Бизнес-план. Расходы и доходы в собственном бизнесе	*2*	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 8. Цифровизация экономики и институты цифровой	**Содержание учебного материала**		**6**		***1***	
	1	Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики -	*2*	-	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03

экономики. Отраслевые особенности цифровой трансформации.		экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Система управления цифровой трансформацией региона.				
	2	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Датацентры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Электронное правительство как институт информационной экономики. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Сферы взаимодействия. Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя – C2C», «Государство для бизнеса – G2B», «Государство для Потребителя –G2C».	*2*			ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3	Основные факторы дифференциации темпов и моделей цифровой трансформации различных отраслей. Спрос на передовые цифровые технологии в различных отраслях. Технологические решения, на которые опирается цифровая трансформация в промышленности, транспорте, строительстве, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях	*2*			ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 9. Цифровые	**Содержание учебного материала**		**4**			

технологии – основа цифровой	1	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействие информационной инфраструктуры и потребителей. Поисковые системы. Центры обработки данных. Языки моделирования.	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
трансформации. Инфраструктура цифровой экономики						
	2	Понятие и виды сквозных технологий цифровой экономики. Технологии распределенных реестров. Технологии хранения данных – блокчейн и смарт-контракты. Классификация и виды блокчейн, большие данные, искусственный интеллект. Цифровая грамотность и освоение компетенций цифровой экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные для решения прикладных задач. История возникновения и развития искусственного интеллекта. Применение искусственного интеллекта в современной жизни. Перспективы развития искусственного интеллекта. Отличие искусственного интеллекта от нейросетей и машинного обучения. «Умное» производство. Интернет вещей (IoT): основные отрасли применения и перспективы развития. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Сферы применения и проблемы внедрения программных роботов. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности: сферы применения, перспективы и риски. Понятия и подходы к определению концепции «умного» дома и «умного» города	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 10. Цифровые технологии в финансовой сфере	**Содержание учебного материала**		**4**			

	1	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция». Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы. Достоинства и преимущества интернет – платежей.	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей. Механизмы инвестирования в цифровой экономике: краудфандинг, ICO, смарт-контракты. Трансформация потребительского поведения в цифровой экономике.	*2*	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Содержание учебного материала	**2**		***1***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вазим А. А. Основы экономики : учебник для СПО / А. А. Вазим. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8953-4
2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.
3. Каждаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие: /М.: - Издательский центр «Академия», 2021 г., - 288 с.(профессиональное образование) – ISBN 978-5-4468-9279-2
4. Каждаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.: - Издательский центр «Академия», 2021 г., . [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс. - 288 с.(профессиональное образование) –: URL: https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/477930/ Режим доступа: для авториз. пользователей
5. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.
6. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.
7. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: https://urait.ru/bcode/433776 (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

1.2.3. Дополнительные источники

1. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: https://investfunds.ru/ (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
2. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

3. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный
4. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: http://www.raexpert.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
5. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/
6. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. – Москва,2021 - URL: http://www.spark-interfax.ru(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
7. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
8. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
9. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.
10. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий	инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;	применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи;	Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра.

составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	

Приложение 2.23
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	- пользоваться единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.	- основные правила построения чертежей и схем; - способы графического представления пространственных образов; - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**120**
в т.ч. в форме практической подготовки	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	20
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Геометрическое черчение		**12/16**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК1.1 – 1.3,
Тема 1.1. Основы геометрического черчения	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Основы геометрического черчения	12	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение надписей на чертежах. Геометрические построения.	2	
	Практическое занятие № 2. Правила деления окружности. Техника и принципы нанесения размеров.	4	
	Практическое занятие № 3. Правила вычерчивания контуров деталей. Приемы вычерчивания сопряжения.	4	
	Практическое занятие № 4. Выполнение чертежа контура плоской детали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 2 Проекционное черчение		**24/24**	ОК 01,

Тема 2.1. Основы проекционного черчения	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК2.1 – 2.3,
	Основы проекционного черчения	**-**	
	В том числе практических занятий	**24**	
	Практическое занятие № 5. Плоскость. Проецирование плоскости. Способы задания плоскости в пространстве. Решение метрических задач	2	
	Практическое занятие № 6. Способы преобразования проекций. Способ совмещения. Нахождение натуральной величины отрезка. Решение задач	2	
	Практическое занятие № 7. Аксонометрические проекции. Виды аксонометрических проекций. Классы точности. Техника изображения плоских фигур.	2	
	Практическое занятие № 8. Поверхности и тела Проецирование чертежей геометрических тел: тела вращения (Цилиндр, конус, шар), плоскогранные тела (разновидности призм и пирамид).	2	
	Практическое занятие № 9. Взаимное пересечение поверхностей тел. Пересечения поверхностей геометрических тел плоскостью, взаимное пересечение геометрических тел.	2	
	Практическое занятие № 10. Проекции моделей. Технология построение третьей проекции по двум заданным, техническое рисование объектов, элементы технического конструирования	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением точек	4	
	Практическое занятие № 12. Выполнение комплексного чертежа пересекающихся геометрических тел	4	

	Практическое занятие № 13. Выполнение эскиза и технического рисунка модели детали	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		**22/22**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК3.1 – 3.3.
Тема 3.1. Основы машиностроительного черчения	**Содержание учебного материала**	**22**	
	Основы машиностроительного черчения	**-**	
	В том числе практических занятий	**22**	
	Практическое занятие № 14. Конструкторская документация Правила разработки и оформления технической и конструкторской документации с действующей нормативно-технической документацией. Элементы деталей машин.1.	2	
	Практическое занятие № 15. Изображение: виды, разрезы, сечение Виды: назначение, расположение. Разрезы простые и сложные. Сечение деталей. Линии сечения. Обозначение разрезов и сечений на чертеже	4	
	Практическое занятие № 16. Винтовые поверхности Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Технология изображения и обозначения резьбы. Классы точности обработки деталей, обозначение их на чертеже Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Шпоночные, шлицевые, сварные соединения. Основные виды передач. Эскизы деталей зубчатых передач	4	
	Практическое занятие № 17. Чертежи общего вида и сборочные чертежи. Порядок выполнения. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Чтение сборочных чертежей.	4	

	Чтение и деталирование чертежей. Деталирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров в ручной и машинной графике.		
	Практическое занятие № 18. Выполнение комплексного чертежа детали с построением сечений и разрезов.	4	
	Практическое занятие № 19. Выполнение эскизов деталей и рабочих чертежей.	4	
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности		**20/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК3.1 – 3.3.
Тема 4.1. Общие правила выполнения схем	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Общие правила выполнения схем	**-**	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 20. Схема электроснабжения. Общие правила выполнения электрических схем в ручной и машинной графике. Правила чтения схем. Условные графические обозначения в схемах электроснабжения.	4	
	Практическое занятие № 21. Выполнение схемы электрической принципиальной	4	
Тема 4.2 Строительное черчение	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Строительное черчение	**-**	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 22. Сведения о строительных чертежах. Конструктивные элементы здания. Масштабы. Линии чертежа. Понятия и термины, применяемые в строительном черчении. Чтение строительных чертежей.	4	

	Практическое занятие № 23. Чтение архитектурно-строительных чертежей. Выполнение плана здания промышленного помещения.	4	
	Практическое занятие № 24. Выполнить чертеж плана (разреза) промышленного здания с применением программ САПР.	4	
Раздел 5. Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования		**8/10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК2.1 – 2.3,
Тема 5.1 Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования	**8**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 25. Выполнение комплексного чертежа детали с применением САПР.	4	
	Практическое занятие № 26. Выполнение электрической схемы с применением программы САПР	6	
	Самостоятельной работы	6	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. программы по специальности.

Мастерские «Механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и 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, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112- 2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450801

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450913

3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450933

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дюпина Н.А., Шитик В.А, Инженерная графика: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 120 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/225592/

2. Гречишникова, И.В. Мезенева Г.В. Инженерная графика: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 231 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/2607/

3. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04750-9. — URL : https://urait.ru/bcode/454114

4. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — URL : https://urait.ru/bcode/451216

5. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технических документов;

6. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД Виды и комплектность конструкторских документов;

7. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД Основные надписи;

8. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам;

9. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД Текстовые документы;

10. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам;

11. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы;

12. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы;

13. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии;

14. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные;

15. ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;

16. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД Обозначения буквенные;

17. ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению

18. ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД Правила выполнения электрических схем

19. ГОСТ 2.708-81 ЕСКД Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники

20. ГОСТ 2.710-81 ЕСКД Обозначение буквенно-цифровое в электрических схемах

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Умения Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов;	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

	Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму, устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Приложение 2.24
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	подбирать устройства электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**88**
в т.ч. в форме практической подготовки	**28**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	28
консультации	2
Промежуточная аттестация[6]	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электротехника		**62/26**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Электрическая энергия ее свойства, способы получения, использование. Основы физических процессов в проводниках и диэлектриках. Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники, диэлектрики в электрическом поле. Условные обозначения, единицы измерения. Конденсаторы: устройство, принцип действия. Способы соединения конденсаторов	10	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 1.2. Цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Понятие об электрической цепи постоянного тока, её элементы. Сила тока, плотность тока, единицы измерения, ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Закон Ома для участка цепи и для полной электрической цепи. Общее сопротивление цепи, ток, напряжение при последовательном, параллельном и смешанном соединение резисторов. Разветвленные электрические цепи. Первый и второй законы Кирхгофа. Тепловое действие тока. Короткое замыкание, перегрузки, тепловая защита. Работа и мощность электрического тока. Условные обозначения, единицы измерения.	**6**	

	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1. Расчёт электрических цепей постоянного тока при различных способах соединения приемников электрической энергии.	4	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение мощности и расхода электрической энергии в цепях постоянного тока.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3. Магнитные цепи. Электромагнетизм	**Содержание учебного материала**	**16**	
	Магнитное поле и его характеристики. Изображение магнитных полей. Магнитные материалы. Ферромагнитные вещества, их намагничивание и перемагничивание. Петля гистерезиса. Закон электромагнитной индукции. Правило правой руки. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Потокосцепление. Энергия магнитного поля. Условные обозначения, единицы измерения.	**8**	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 3. Расчет параметров магнитной цепи	4	
	Практическое занятие № 4. Расчет неоднородной магнитной цепи	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**16**	
	Понятие, получение и основные характеристики однофазного переменного тока. Амплитудные, мгновенные значения ЭДС, напряжения и тока. Действующие значения тока и напряжения. Векторное изображение тока и напряжения. Активное сопротивление в цепях переменного тока. Цепь переменного тока с индуктивностью и емкостью. Последовательное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивления. Резонанс напряжений. Параллельное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивления. Резонанс токов. Активная и реактивная	**8**	

	мощности однофазного переменного тока. Коэффициент мощности. Понятие о трехфазном переменном токе. Соединение обмоток генератора и потребителей звездой. Фазные и линейные напряжения и их соотношение. Соединение обмоток генератора и потребителей треугольником. Фазные и линейные напряжения и их соотношение		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 5. Расчет электрической цепи с последовательным соединением активного, индуктивного и ёмкостного сопротивления.	4	
	Практическое занятие № 6. Расчет трехфазной электрической цепи переменного тока.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.5. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Основные сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на шкале. Основные конструктивные элементы электромеханических систем электроизмерительных приборов. Условные обозначения, маркировка.	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.6. Трансформаторы	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Понятие, назначение, классификация, устройство однофазного трансформатора, обозначения трансформатора на монтажных и принципиальных схемах. Принцип работы, режимы работы, характеристики однофазного трансформатора,	**4**	

	Трехфазные трансформаторы. Назначение, устройство, принцип работы, схемы соединения обмоток. Автотрансформаторы. Назначение, устройство, принцип работы. Условные обозначения, маркировка. Принципы выбора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Расчет параметров однофазного трансформатора.	4	
Тема 1.7. Электрические машины постоянного и переменного тока	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4
	Назначение и классификация электрических машин постоянного и переменного тока. Обратимость машин. Обозначения на монтажных и принципиальных схемах. Устройство и принцип работы машин постоянного тока. Генераторы и двигатели постоянного тока. Назначение, устройство, область применения. Асинхронные машины. Электродвигатели с короткозамкнутым и фазным ротором Назначение, устройство, принцип действия, рабочие характеристики Синхронные машины. Работа в режиме генератора, двигателя. Схемы возбуждения синхронных машин. Характеристики и рабочие режимы синхронных машин. Условные обозначения, маркировка. Принципы выбора.	**8**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. программы по специальности.

Мастерские «Механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Александровская, А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Александровская, И.А. Гванцеладзе. - 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 336, [8] с. - ISBN 978-5-4468-7501-6. – Текст : непосредственный.

2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5.

3. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151687 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2.

5. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151688 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для спо / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152472 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для спо / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7.

8. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для спо / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5.

9. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для спо / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154415 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87912

11. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3.

12. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153665 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96967

14. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3.

15. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152467 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472057

17. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469657

18. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456797

19. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-10679-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475893

20. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1.

21. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7.

22. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.

23. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153656 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151200 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171409 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475237

27. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7.

28. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151696 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А.Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8.

30. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А.Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153657 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

31. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн. 2 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. -12-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 256, [6] с. - ISBN 978-5-4468-7391-3. – Текст : непосредственный.

32. Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 c. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92141

33. Семенова, Н. Г. Теоретические основы электротехники : учебно-методическое пособие для СПО / Н. Г. Семенова, Н. Ю. Ушакова, Н. И. Доброжанова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 c. — ISBN 978-5-4488-0659-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92176

34. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7.

35. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152469 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

36. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.

37. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153638 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

38. Угольников, А. В. Электротехнические материалы : учебное пособие для СПО / А. В. Угольников. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 81 c. — ISBN 978-5-4488-0264-5, 978-5-4497-0023-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/82685

39. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Прошин, В.М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике [Текст]: учебное пособие для НПО/В.М. Прошин. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 80с.

2. Прошин, В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике [Текст]: учебное пособие для НПО/В.М. Прошин. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 192с.

3. Задачник по электротехнике [Текст]: учебное пособие для НПО и СПО/ П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. – Москва: ПрофОбрИздат, 2019. – 336с.

4. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения по теме «Электрические цепи постоянного тока» / Система федеральных образовательных порталов Российское образование. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.college.ru/enportal/physics/, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

5. Мультимедийный курс по электротехнике и основам электроники [Электронный ресурс]: база данных содержит мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз». — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.eltray.com, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию естественнонаучных экспериментов /Система федеральных образовательных порталов. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.experiment.edu.ru, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

7. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: база данных содержит лабораторные работы по электротехнике /Новосибирский электротехнический университет. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://courses.edu.nstu.ru, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;	обоснованно подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками - контроль параметров и характеристик работы электронной техники электрических приборов и оборудования в соответствии с ПУЭ	-наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении лабораторных работ и практических занятий -анализ и оценка ответов на дифференцированной зачете
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;	эксплуатация электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов в соответствии с ПУЭ	
рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;	–расчет параметров электрических цепей постоянного тока, –расчет параметров электрических цепей переменного тока, расчет параметров магнитных цепей	
снимать показания и пользоваться электроизмерительным и приборами и приспособлениями;	–выбор электроизмерительных приборов, измерение электротехнических величин	
собирать электрические схемы;	сборка электрических схем в соответствии с правилами	
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	–чтение принципиальных схем, –чтение монтажных схем, чтение электрических схем	
Знания		наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении лабораторных работ
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;	–демонстрация знаний классификации электронных приборов,	

	демонстрация знаний устройства и области применения электронных приборов	и практических занятий -анализ и оценка ответов на дифференцированной зачете
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	–демонстрация знаний классификации электронных приборов, демонстрация знаний устройства и области применения электронных приборов	
основные законы электротехники;	демонстрация знаний основные законы электротехник	

Приложение 2.25
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**70**
в т.ч. в форме практической подготовки	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	36
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Метрология		**20/10**	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
Тема 1. 1 Основные понятия и определения метрологии	**Содержание учебного материала**	**20**	
	Метрология, стандартизация и сертификация. Этапы развития метрологии. Основные определения и понятия метрологии: физическая величина, измерение, единицы измерений, единство измерений. Правовые основы метрологии. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Государственная система единства измерений (ГСИ). Международная система (СИ). Основные положения теории погрешностей. Погрешности измерений, их виды, причины появления. Средства измерений, методы измерений и их классификация. Метрологические характеристики средств измерений. Требования, предъявляемые к средствам измерений. Контрольно–измерительные приборы. Метрологические службы и метрологическое обеспечение средств измерений.	**10**	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение измерений и определение погрешностей	10	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 2. Стандартизация		**36/26**	

Тема 2.1 Основные понятия стандартизации. Допуски и посадки	**Содержание учебного материала**	**36**	
	Средства и объекты стандартизации. Основные цели и задачи, принципы методы стандартизации. Виды и категории стандартов. Допуски размеров. Основные термины и понятия. Поле допуска. Графическое изображение допусков. Посадки. Основные термины и понятия. Виды посадок. Графическое изображение посадок. Допуск посадки. Основание системы. Единица допуска. Интервалы диаметров. Квалитеты и классы точности	**10**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**26**	
	Практическое занятие № 2. Определение качества изготовленных деталей по предельным отклонениям	8	
	Практическое занятие № 3. Определение квалитетов по допускам и допусков по квалитетам	8	
	Практическое занятие № 4. Решение задач: Расчет допусков и посадок	10	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 3. Сертификация		**10/-**	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
Тема 3.1. Сертификация и контроль качества продукции	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Понятие «сертификация продукции». Цели сертификации. Объекты сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Единая система Государственного управления качеством продукции. Международная система стандартов по обеспечению качества продукции.	**10**	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**2**	
Промежуточная аттестация		**2**	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерские «Механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852
3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296
4. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66391
5. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105722
6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470077

7. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.

8. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153661 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.

10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153660 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

12. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92832

13. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

14. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

15. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

16. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469819

17. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство

Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454892

18. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106867

19. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66388

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" - URL: https:// www.pravo.gov.ru

2. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании" - URL: https:// www.pravo.gov.ru

3. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений"- URL: https:// www.pravo.gov.ru

4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.

5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - URL: https:// www.consultant.ru

6. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: https://gostexpert.ru/

7. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/

8. Международная организация по стандартизации - URL: https://www.iso.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;	-понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; -описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; -воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.	документации систем качества; -знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; -знание форм подтверждения качества; -понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины − использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; − оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; − приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; − применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	-оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; -грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; -применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

Приложение 2.26
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3.	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**86**
в т.ч. в форме практической подготовки	**30**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	30
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы теоретической механики		**26/10**	ОК1, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Основные понятия и аксиомы статики. Материальная точка, Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Равнодействующая. Способы определения равнодействующей. Плоская система произвольно расположенных сил Пара сил, момент пары сил. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Приведение к точке системы сил. Центр тяжести. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских фигур. Стандартные прокатные профили. Центр тяжести стандартных прокатных профилей.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на равновесие в аналитической форме	4	
	Практическое занятие № 2. Определение реакций в опорах балочных систем	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**4**	

Кинематика	Основные понятия кинематики. Кинематика точки Способы задания движения. Виды движения точки. Уравнения прямолинейного движения. Средняя скорость, ускорение. Кинематика тела Различные виды движений твердого тела. Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Решение задач: - составление уравнений движения; - определение скорости и ускорения при прямолинейном, криволинейном и вращательном движении	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 1.3. Динамика	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики. Теорема о движении центра масс механической системы. Работа постоянной и переменной сил. Работа и мощность при вращательном движении, КПД. Основное уравнение динамики для вращательного движения твердого тела. Потенциальная и кинетическая энергия. Кинетическая энергия тела в разных случаях его движения	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Решение задач: – определение сил по заданному движению - определение кинетической энергии тела	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**34/10**	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие	**Содержание учебного материала**	**12**	
	1. Основные понятия сопротивления материалов. Методы расчета наиболее распространенных элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при одновременном удовлетворении требований надежности и экономичности. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок на элементы конструкции. Силы	4	

	внешние и внутренние. Метод сечений: напряжение полное, нормальное, касательное.		
	2.Растяжение и сжатие. Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Срез и смятие. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Условие прочности, расчетные формулы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии	2	
	Практическое занятие № 6. Решение задач: - построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений в сечении бруса - выполнение проверочного расчета бруса на прочность при растяжении	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 2.2. Кручение и изгиб	**Содержание учебного материала**	**12**	
	1.Кручение, основные понятия и определения. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Построение эпюр. Угол закручивания. Условие прочности. Условие жесткости. Определение диаметра бруса из условия прочности и жесткости	4	
	2.Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок. Понятие изгиба в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на жесткость	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Выполнение расчетов на прочность при кручении Решение задач: - определение крутящих моментов в сечениях бруса и построение эпюр - определение поперечных сил и изгибающих моментов при изгибе	2	
	2. Выполнение расчетов балок на прочность при изгибе	2	
	3. Решение задач: определение крутящих моментов в сечениях бруса и построение эпюр, определение поперечных сил и изгибающих моментов при изгибе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 2.3. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Понятие о динамических нагрузках в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1 Решение задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 2.4. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Оформить справочную таблицу «Гибкость стержней в зависимости от способа закрепления»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 3. Детали машин		**20/10**	ОК1, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.3
Тема 3.1. Соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Общие понятия и определения. Машина, механизм, деталь. Кинематические пары и кинематические цепи. Образование механизмов. Условные обозначения на кинематических схемах. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям. Способы соединения деталей машин, их характеристики. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные, заклепочные и клеевые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения	2	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	1.Выполнение соединений деталей машин	2	
	2.Решение задач: - расчет сварного соединения - расчет заклепочного соединения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 3.2. Передачи вращательного движения	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Механические передачи, их виды и назначение. Классификация передач. Фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Достоинства и недостатки, область применения	2	
	2.Зубчатые передачи. Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Червячные передачи. Редукторы. Назначение, виды, устройство редукторов. Вращающие моменты и мощности на валах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Выполнение расчета привода машины.	2	
	2. Составление справочной таблицы «Механические передачи	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 3.3. Механизмы для преобразования движения	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1.Назначение, виды и конструкция механизмов для преобразования движения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Решение задач на преобразования движения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема 3.4. Валы, оси, опоры, муфты	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Подшипники и подпятники. Назначение, классификация, конструкции, область применения. Условные обозначения на кинематических схемах. Муфты. Их виды, устройство, назначение. Условные обозначения на кинематических схемах. Смазочные устройства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**4**	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***86***	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электронной техники и автоматического управления», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерские «Механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

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, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475629

2. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475625

3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475631

4. Королев, П. В. Техническая механика : учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/88496

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

6. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152478 (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование).

8. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование).

9. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Форум, 2019. - 136 с. — (Профессиональное образование).

10. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148215 (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478096

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.

2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://technical-mechanics.narod.ru.

3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.isopromat.ru/.

4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teh-meh.ucoz.ru.

5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.etudes.ru.

6.Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.detalmach.ru/.

7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:lib.mexmat.ru›books/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Знания: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Дифференцированный зачет.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Дифференцированный зачет.
Умение читать кинематические схемы	Использует кинематические схемы	
Умение определять напряжения в конструкционных элементах	Производит расчет напряжения в конструкционных элементах	

Приложение 2.27
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Компьютерное моделирование»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Компьютерное моделирование» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. *Цели и планируемые результаты освоения дисциплины*

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01-03	- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	- численные методы решения прикладных задач - особенности применения системных программных продуктов

В процессе освоения дисциплины у обучающихся происходит формирование следующих общих и профессиональных (ОК) компетенций:

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

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса;

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации;

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления;

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления;

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	116
2	**В форме практической подготовки**	88
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
– теоретическое обучение		22
– практические занятия		88
– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	4

2.2. ***Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Компьютерное моделирование»***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	Аудиторные занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Работа в системе автоматизированного проектирования. Графический редактор КОМПАС-ГРАФИК					
Тема 1.1. Базовые системные программные продукты. Редактор КОМПАС-ГРАФИК	**Содержание учебного материала**	**32**	**10**	**22**	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01-03
	1.1.1. Понятие САПР. Структура САПР. Виды базового обеспечения САПР. Характеристики CAE/CAD/CAM-систем. Обзор современных инженерных САПР. Особенности применения САПР. Основные направления автоматизации инженерно-графических работ.	10	10		
	Практическое занятие № 1 Начало работы с системой автоматизированного проектирования. Работа с панелями инструментов. Настройка КОМПАС-ГРАФИК под конкретного пользователя. Создание рабочей среды. Способы введения координат. Способы применения инструментов. Средства черчения. Способы построения точных чертежей	2		2	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01-03
	Практическое занятие № 2 Выполнение рабочего чертежа детали. Простановка линейных, диаметральных, радиальных, угловых размеров, размеров дуги окружности, высотных размеров	2		2	
	Практическое занятие № 3. Создание чертежа из спецификации в Компас-3D. Создание чертежа из документа модели	2		2	

	Практическое занятие № 4 Выполнение рабочего чертежа детали. Нанесение обозначений. Спецификация на листе. Работа с основными надписями. Выполнение спецификации сборочного чертежа. Заполнение основной надписи	2		2	
	Практическое занятие № 5 Выполнение рабочего чертежа детали. Нанесение обозначений. Спецификация на листе. Работа с основными надписями. Выполнение спецификации сборочного чертежа. Заполнение основной надписи	2		2	

	Практическое занятие № 6 Создание эскиза и построения в эскизе	2		2	
	Практическое занятие № 7 Создание модели кронштейн	2		2	
	Практическое занятие № 8 Создание модели вал	2		2	
	Практическое занятие № 9 Создание пустотелой модели.	2		2	
	Практическое занятие № 10 Создание пустотелой модели.	2		2	
	Практическое занятие № 11 Создание сложных чертежей	2		2	
Раздел 2. Трехмерное моделирование в САПР		**78**	**12**	**66**	
	Содержание учебного материала		**12**		
Тема 1.2	2.1.1. Технология создания 3D-объектов. Моделирование поверхностей, трехмерное моделирование. Система трехмерного проектирования КОМПАС-3D: основы работы в программе. Рабочий экран. Главное меню. Работа с панелями управления и панелями инструментов трехмерного моделирования. Дерево модели. Возможности трехмерного моделирования. Переход из трехмерного моделирования в двухмерное. Разбор примеров	14	12	2	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01-03
	Практическое занятие № 3 Основы работы в САПР КОМПАС-3D. Режим «Эскиз»	2		2	
	Практическое занятие № 14 Построение 3 проекций модели и аксонометрии модели	2		2	

Работа в трехмерном моделировании. Построение 3D - моделей	**Практическое занятие № 15** Построение 3 проекций модели и аксонометрии модели	2		2	
	Практическое занятие № 16 Сечения.	2		2	
	Практическое занятие № 17 Сечения.	2		2	
	Практическое занятие № 18 Деталировочный чертеж	2		2	
	Практическое занятие № 19 Деталировочный чертеж	2		2	
	Практическое занятие № 20 КОМПАС-3D. Твердотельное моделирование. Элементы тела. Деталь	2		2	
	Практическое занятие № 21 КОМПАС-3D. Твердотельное моделирование. Элементы тела. Деталь	2		2	
	Практическое занятие № 22 Создание детали по чертежу.	2		2	
	Практическое занятие № 23 Создание детали по чертежу.	2		2	

	Практическое занятие № 24 КОМПАС-3D. Твердотельное моделирование. Элементы тела. Деталь	2		2	
	Практическое занятие № 25 КОМПАС-3D. Твердотельное моделирование. Элементы тела. Деталь».	2		2	
	Практическое занятие № 26 КОМПАС-3D. Чертеж детали	2		2	
	Практическое занятие № 27 КОМПАС-3D. Чертеж детали	2		2	
	Практическое занятие № 28 КОМПАС-3D. Чертёж сложной детали	2		2	
	Практическое занятие № 29 КОМПАС-3D. Чертёж сложной детали	2		2	
	Практическое занятие № 30 КОМПАС–3D. Твердотельное моделирование. «Стандартные изделия».	2		2	
	Практическое занятие № 31 КОМПАС–3D. Твердотельное моделирование. «Стандартные изделия».	2		2	
	Практическое занятие № 32. Создание ассоциативного чертежа	2		2	
	Практическое занятие № 33. Создание ассоциативного чертежа	2		2	
	Практическое занятие № 34 Редактирование детали	2		2	
	Практическое занятие № 35 Редактирование детали	2		2	
	Практическое занятие № 36 Создание сборочной 3D модели	2		2	

	Практическое занятие № 37 Создание сборочной 3D модели	2		2	
	Практическое занятие № 38 Создание сборочной 3D модели	2		2	
	Практическая работа № 39 Дерево модели	2		2	
	Практическая работа № 40Дерево модели	2		2	
	Практическое занятие № 41 КОМПАС–3D. Созданиесборочной единицы	2		2	
	Практическое занятие № 42 КОМПАС–3D. Создание сборочного чертежа сборочной единицы	2		2	
	Практическое занятие № 43 КОМПАС–3D. Создание сборочного чертежа сборочной единицы	2		2	
	Практическое занятие № 44 КОМПАС–3D. Создание спецификации сборочного чертежа	2		2	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		**4**			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**			
Всего		**116**	**22**	**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Компьютерного моделирования», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. *Информационное обеспечение реализации программы*

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

3.2.1. *Обязательные печатные и электронные издания*

1. Трухин, М.П. Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств. Учебное пособие/ М.П. Трухин –М.: Лань. 2017.

2. Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических систем с использованием пакета MathCAD [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по спец. "Информатика" / С. В. Поршнев - М. : Горячая-линия -Телеком, 2017 .- 320 с

3. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры /А. А. Самарский, А. П. Михайлов. - Издательство: ФИЗМАТЛИТ, 2017. - 301с

3.2.2. *Дополнительные источники*

1. Мартьянова А.Е. Компьютерные вычисления в пакете MathCAD. Астраханский Государственный Технический Университет, [Электронный ресурс] :http://www.exponenta.ru/educat/systemat/martiyanova/index.asp

2. Математическое моделирование [Электронный ресурс], http://www.oglibrary.ru/data/16/160301.htm

3. Компьютерное моделирование. [Электронный ресурс] // Интернет-Университет Информационных Технологий http://www.INTUIT.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы обучающихся.

4.1 Методы контроля и оценки текущей успеваемости

Результаты освоения (знания и умения)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Знание численных методов решения прикладных задач. Знание особенностей применения системных программных продуктов.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75 % правильных ответов. Не менее 75 % правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении**: - устных зачетов; - понятийных диктантов; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий.	**Текущий контроль при проведении**: - практических работ; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта

Приложение 2.28
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Материаловедение»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления». Квалификация: техник

1.2. Место дисциплины в структуре ОП.

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла .

1.3. *Цели и планируемые результаты освоения дисциплины*

Код ПК,ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.5	У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; У2 определять виды конструкционных материалов; У3 проводить исследования и испытания материалов; У4 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; У5 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У6 правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У7 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У8 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9 подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделий в рамках выполнения задач профессиональной направленности; У10 обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; У11 разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; У12 разрабатывать стандарты организации с	З1 область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; З2 способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойств материалов; З3 особенности испытания материалов; З4 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З5 структура плана для решения задач; З6 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З7 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З8 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; З9 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья,

	учетом существующих требований к их содержанию и оформлению	материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); З10 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); З11 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции

Техник о**бладает общими и профессиональными компетенциями,** включающими в себя способность:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК.1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатации электромонтажного оборудования и АУ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	**80**
в том числе:		
– теоретическое обучение		46
– практические занятия		32
– в форме практической подготовки		32
2.	**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**	**2**
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		**80**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныОП.06 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Тема 1. **Строение и свойства металлов**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Содержание и задачи курса. Роль материалов в современной технике. Краткий очерк историиразвития материаловедения. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток. Методы изучения структуры металлов. Пути повышения прочности металлов. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации. Закономерности образования и роста кристаллов. Аморфные тела.	8	
	Тематика практических занятий	**2**	
	ПР №1. Понятие о материалах	2	
Тема 2. **Строение железоуглеродистых сплавов**	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния «железо-цементит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов. Диаграмма состояния «железо-графит».Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали.	10	
	Тематика практических занятий	**2**	
	ПР № 2. Металлы, сплавы и их свойства	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Тема 3. **Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов. Способы получения сталей с заданными свойствами. Пути повышения качества углеродистых сталей. Область применения углеродистых сталей.	8	
	Тематика практических занятий	**4**	
	ПР № 3. Чёрные металлы и сплавы	2	
	ПР № 4. Чтение марок сталей и определение их свойств	2	
Тема 4. **Чугуны**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Производство чугуна. Классификация и структуры чугунов. Чугуны: серый, белый, ковкий высокопрочный (ЧШГ и ЧВГ). Специальные чугуны. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, [illegible] параметров на свойства и качество заготовок. Область применения чугунов.	6	
	Тематика практических занятий	**4**	
	ПР № 5. Структура и свойства чугуна. Чтение марок чугунов	2	
	ПР № 6. Маркировка чугунов. Подбор марок чугуна для изготовления деталей машин	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Тема 5. **Цветные металлы и сплавы**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Медь и её сплавы. Латуни, бронзы. Алюминий и его сплавы. Термическая обработка алюминиевых сплавов. Титан, магний и их сплавы. Деформируемые и литейные сплавы. Требования к комплексу свойств, способы получения заданных параметров. Марки, область применения	4	
	Тематика практических работ	**4**	
	ПР № 7. Цветные металлы и сплавы	2	
	ПР № 8. Выбор цветных металлов и их сплавов по назначению и условиям эксплуатации	2	
Тема 6. **Порошковая металлургия**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Физико-химические основы методов получения порошковых материалов. Классификация методов получения порошковых материалов. Формование металлических порошков. Свойства порошковых материалов: физические и технологические свойства. Области применения порошковых материалов	4	
	Тематика практических работ	**2**	
	ПР № 9. Порошковая металлургия	2	
Тема 7.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02,

Термическая обработка металлов	Холодная и горячая пластическая деформация металлов. Механические свойства металлов. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические. Изнашивание металлов. Прочность, твёрдость, ударная вязкость. Пути повышения прочности металлов. Нормативные документы на испытания металлов	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Тематика практических работ	**2**	
	ПР № 10. Термическая обработка металлов	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Тема 8. **Неметаллические материалы. Полимеры и пластмассы**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Полимерные материалы, их получение, строение, классификация, основные свойства. Понятие о пластмассах, состав, классификация, характеристика основных видов. Переработка пластмасс в изделия.	4	
	Тематика практических работ	**4**	
	ПР №11. Полимерные материалы	2	
	ПР №12. Свойства полимерных материалов	2	
Тема 9. **Керамические материалы**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Общие сведения о керамических строительных материалах и изделиях. Классификация керамических строительных материалов и изделий. Свойства, применение. Сырье для производства керамических материалов и изделий. Классификация, технологические свойства. Производство керамических строительных материалов и изделий. Общие технологические процессы	4	
Тема 10. **Неорганическое стекло**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.5
	Стекло, ситаллы, графит. Виды, свойства, область применения материалов. Испытание материалов, контроль свойств и параметров	4	
	Тематика практических работ	**2**	
	ПР №13. Неорганическое стекло	2	

Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**	
Всего:		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. *Информационное обеспечение реализации программы*

3.2.1. *Обязательные печатные издания*

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475384

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475385

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470070

4. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470071

5. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/455806**

3.2.2. *Основные электронные издания*

1. Композиционные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530308 (дата обращения: 07.02.2023).

3.2.3. *Дополнительные источники*

1. Макаров, Е. Г. Сопротивление материалов с использованием вычислительных комплексов : учебное пособие для среднего профессионального

образования / Е. Г. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01773-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514459 (дата обращения: 07.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы обучающихся.

4.1 Методы контроля и оценки текущей успеваемости

Результаты освоения (знания и умения)	Критерии оценки	Методы оценки
Знает З1 область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; З2 способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойств материалов; З3 особенности испытания материалов; З4 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З5 структура плана для решения задач; З6 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З7 содержание актуальной нормативно-правовой документации; З8 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; З9 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов,	Знает классификацию основных видов, маркировок, областей применения и способов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения в производстве Знает закономерности процессов кристаллизации и структурообразования полимеров, керамики, металлов и сплавов, а также видов их механической, химической, термической, гидравлической и газообработки Знает основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов Знает качества	Экспертная оценка выполнения практических заданий

полуфабрикатов и комплектующих изделий); З10 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); З11 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	технологических процессов литья, спекания порошков, электровакуумного напыления, сварки, обработки металлов давлением и резанием	
Умеет У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; У2 определять виды конструкционных материалов; У3 проводить исследования и испытания материалов; У4 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; У5 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У6 правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У7 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У8 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9 подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделий в рамках выполнения задач профессиональной направленности; У10 обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами	Умеет правильно проводить классификацию конструкционных и сырьевых полимеров, металлических и керамических материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их Точно проводить расчет твердости материалов	Экспертная оценка выполнения практических заданий

проведения оценки; У11 разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; У12 разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению		

Приложение 2.29
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Основы схемотехники»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03	У1 использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения; У2 проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам	З1 виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); З2 алгоритмы функционирования цифровой схемотехники

В результате освоения образовательной программы у выпускника сформированы общие компетенции:

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

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса;

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации;

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления;

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления;

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы схемотехники»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	66
2	**В форме практической подготовки**	28
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
– теоретическое обучение		34
– практические занятия		28
– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	2
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		66

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы схемотехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	Аудиторные занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Арифметические основы цифровых устройств	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	1 Введение. Виды систем счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую. Представление чисел в форме с плавающей и фиксированной запятой. Перевод отрицательных чисел в дополнительный и обратный коды	2	2		
	Практические работы	2		2	
	1 Взаимный перевод чисел. Арифметические действия в двоичной системе счисления. Выполнение умножения и деления над числами в двоичной системе счисления	2		2	
Тема 2 Логические основы цифровой схемотехники	**Содержание учебного материала**	**8**	**4**	**4**	
	1 Понятие о логической функции и цифровом устройстве. Переключательные функции одной и двух переменных. Тождества и законы алгебры логики. Понятие о минимальном базисе. Дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы представления функций алгебры логики	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2 Общие сведения о цифровых микросхемах. Классификация и система обозначений цифровых ИМС. Параметры ИМС. Условные обозначения элементов цифровой техники. Микросхемы на КМОП (КМДП) – транзисторах. Схема базового логического элемента КМОП, принцип работы, основные параметры и характеристики. Стандартные серии и номенклатура микро-	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03

		схем КМОП. Микросхемы эмиттерно–связанной логики (ЭСЛ). Схема базового логического элемента ЭСЛ, принцип работы, основные параметры и характеристики. Стандартные серии и номенклатура микросхем ЭСЛ.				
	Практические работы		**4**		**4**	
	1	Минимизация логических функций методом Квайна. Минимизация логических функций методом карт Карно (диаграмм Вейча)	2		2	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Микросхемы транзисторно-транзисторной логики (ТТЛ). Схема базового логического элемента ТТЛ, принцип работы, основные параметры и характеристики. Стандартные серии и номенклатура микросхем ТТЛ. Особенности применения микросхем на КМОП – транзисторах при разработке цифровых устройств. Особенности применения микросхем ЭСЛ при разработке цифровых устройств	2		2	
Тема 3 Комбинационные устройства	**Содержание учебного материала**		**10**	**6**	**4**	
	1	Шифратор. Назначение, функциональное обозначение, назначение выводов, таблица функционирования. Синтез шифратора. Дешифратор. Назначение, функциональное обозначение, назначение выводов, таблица функционирования. Синтез дешифратора.	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Мультиплексор. Назначение, функциональное обозначение, назначение выводов, таблица функционирования. Синтез мультиплексора. Демультиплексор. Назначение, функциональное обозначение, назначение выводов, таблица функционирования. Синтез демультиплексора.	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	3	Микросхемное исполнение шифраторов и дешифраторов. Параметры, области применения, сравнительная оценка различных видов шифраторов и дешифраторов . Организация одноразрядных сумматоров. Организация многоразрядных сумматоров Реализация сумматора на интегральных схемах. Общие сведения. Организация программируемой логической матрицы (ПЛМ).	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	Практические работы		**4**		**4**	
	1	Исследование работы шифраторов и дешифраторов.			2	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Исследование работы мультиплексоров и демультиплексоров			2	

Тема 4 Последовательностные устройства	**Содержание учебного материала**		**10**	**4**	**6**	
	1	Назначение и классификация триггеров. Асинхронные *RS*-триггеры. Синхронные триггеры со статическим и динамическим управлением. Двухступенчатые триггеры. Назначение и классификация регистров. Функциональная схема параллельного регистра, принцип работы. Функциональная схема последовательного регистра, принцип работы, временные диаграммы	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Назначение и классификация счетчиков. Функциональная схема суммирующего счетчика	2	2		
	Практические работы		**6**		**6**	
	1	Исследование работы интегральных триггеров. Микросхемное исполнение триггеров, назначение выводов, параметры, примеры использования	2		2	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Исследование работы регистра. Микросхемное исполнение регистров, назначение выводов, организация различных режимов работы, параметры, примеры использования. Сравнительная характеристика микросхем регистров различных серий	2		2	
	3	Исследование работы счетчика. Микросхемное исполнение счетчиков, назначение выводов, организация различных режимов работы, параметры, примеры использования, принцип работы, временные диаграммы. Синтез счетчиков с произвольным коэффициентом пересчета. Функциональная схема реверсивного счетчика, принцип работы	2		2	
Тема 5 Запоминающие устройства	**Содержание учебного материала**		**6**	**4**	**2**	
	1	Назначение, классификация и параметры запоминающих устройств (ЗУ). Организация, принцип работы статических оперативных ЗУ (ОЗУ). Особенности динамических ОЗУ. Организация модулей ЗУ. Структура модуля ЗУ с заданной емкостью на базе типовых ИМС памяти. Организация, принцип работы постоянных ЗУ (ПЗУ). Репрограммируемые ПЗУ.	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	Практические работы					

	1	Исследование работы запоминающих устройств. Микросхемное исполнение элементов памяти, назначение выводов, организация различных режимов работы, параметры. Построение модулей ЗУ заданной емкости и разрядности	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
Тема 6 Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи	**Содержание учебного материала**		**6**	**4**	**2**	
	1	Принцип аналого-цифрового преобразования информации, классификация и параметры ЦАП и АЦП. Функциональные схемы , принцип работы ЦАП с двоично-взвешенными резисторами, с резисторной матрицей *R-2R*.	4	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	2	Функциональные схемы , принцип работы, временные диаграммы АЦП с времяимпульсным преобразованием, с двойным интегрированием		2		
	Практические работы					
	1	Исследование работы ЦАП и АЦП. Функциональные схемы , принцип работы АЦП последовательного приближения. Функциональные схемы , принцип работы АЦП двойного интегрирования	2		2	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
Раздел 7 Принципы построения вычислительных систем	**Содержание учебного материала**		**2**	**2**		
	1	Структура вычислительных систем. Назначение и взаимодействие узлов. Назначение и классификация арифметико-логических устройств (АЛУ). Структура АЛУ для выполнения арифметических операций. Организация устройств управления. Внутренняя и внешняя память вычислительных систем. Организация памяти вычислительных систем.	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
Тема 8 Основы микропроцессорной техники	**Содержание учебного материала**		**4**	**4**		
	1	Назначение, классификация и параметры микропроцессоров. Основные варианты их архитектуры и структуры. Структурная схема МПС, назначение и взаимодействие узлов. Функционирование МПС при выполнении основной программы. Процедура выполнения команд. Рабочий цикл микропроцессора. Функционирование МПС при выполнении подпрограммы и при обслуживании прерываний и исключений. Функционирование МПС режиме прямого доступа к памяти. Архитектура, система команд и области применения 8-разрядных микроконтроллеров	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03

		Архитектура, система команд и области применения 16 - разрядных микроконтроллеров Архитектура, система команд и области применения 32 - разрядных микроконтроллеров Коммуникационные микроконтроллеры				
		Структурная схема микропроцессора (МП), назначение и взаимодействие узлов. Формат данных и команд. Система команд. Способы адресации. Общая характеристика и классификация интерфейсов. Интерфейсные микросхемы, назначение выводов, принцип работы, параметры, примеры использования Программируемый контроллер прерываний. Контроллеры прямого доступа к памяти	2	2		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	Практические работы		**8**		**8**	
	1	Изучение системы команд МП КР580ВМ80. Программирование последовательных участков алгоритма в машинных кодах и на языке ассемблера.	8		8	ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
		Программирование разветвляющихся участков алгоритма в машинных кодах и на языке ассемблера				
	2	Исследование модели МПС. Отладка и выполнение циклических программ. Сравнительная характеристика МП различных типов. Процессоры цифровой обработки сигналов				
	3	Программируемый параллельный интерфейс. Исследование интерфейса ввода/вывода. Характеристики, особенности и области применения магистралей VME и VXI Характеристики, особенности и области применения магистрали PCI и шины USB. Приемы программирования на МПК КР 580ВМ80				
Раздел 9 Проектирование печатных плат	**Содержание учебного материала**		**10**	**8**	**2**	
	1	Технология, виды и параметры печатных плат. Разработка чертежа печатной платы. Автоматизация проектирования печатной платы Типовые процессы промышленного изготовления печатной платы	4	4		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
	Практические работы		2		2	

	1	Проектирование печатной платы. САПР проектирования печатных плат. Структура окна и система меню. Настройка конфигурации. Создание электрической схемы Размещение компонентов на печатной плате. Ручная и автоматическая трассировка печатных плат.	4	4		ПК 1.1 – 3.4, ОК 01 – 03
Внеаудиторная самостоятельная работа			2			
Дифференцированный зачет			2			
		Всего:	**62**	34	28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «Основы схемотехники»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Компьютерной графики и моделирования», лаборатории «Схемотехники».

Оборудование учебного кабинета:

– компьютеры; – интерактивная доска;

– проектор;

– акустическая система.

Технические средства обучения:

– компьютерная система схемотехнического моделирования;

– САПР разработки печатных плат;

– САПР разработки конструкторской документации; – система компьютерного тестирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– макеты цифровых устройств;

– модель микропроцессорной системы; – учебная лабораторная станция виртуальных приборов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Волович, Г. И. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств / Г. И. Волович. — Саратов : Профобразование, 2024. — 528 c. — ISBN 978-5-4488-0123-5. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64066.html – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Мишулин, Ю. Е. Цифровая схемотехника : учеб. пособие / Ю. Е. Мишулин, В. А. Немонтов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Изд. 2-е, стер. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2023. – 144 с. ISBN 978-5-9984-0934-9 —Текст : электронный // — URL: https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/7646/1/01795.pdf

3. Угрюмов Е П Цифровая схемотехника, 2024. — 440 с. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 816 с.: ил. ISBN 978-5-9775-0162-0—Текст : электронный // — URL: https://psv4.userapi.com/s/v1/d/u66NHdPQd40fTKjBhDQofiTWmf07LKlVc4TvEdBEeMl08Jkr2FMOlGQDyfOSZYCZbzCUa-_DArs3RSyxj6K2OP6LOFYXccZKDav-mlzGg2d0tVW9/Ygriumov_E_P_Cifrovaya_schemotechnika-

3.2.2. Дополнительные источники

1 Романов А. Ю., Цифровая схемотехника и архитектура компьютера: RISC-V / под ред. А. Ю. Романова. – М.: ДМК Пресс, 2021. – 810 с.: ил. ISBN 978-5-97060-961-3. — Текст : электронный // — URL: https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/657563017.pdf?ysclid=m6gjhanssp989206955

2. Галочкин, В. А. Схемотехника аналоговых и цифровых устройств : учебное пособие / В. А. Галочкин ; под редакцией С. Н. Елисеев. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2024. — 441 c. — ISBN 978-5-904029-51-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71886.html – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВАЯ СХЕМОТЕХНИКА»

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: З1 виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); З2 алгоритмы функционирования цифровой схемотехники	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении:** - устных зачётов, -понятийных диктантов
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Умения: У1 использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения; У2 проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Рациональность действий	**Текущий контроль при проведении:** - практических работ
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Приложение 2.30
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 «Охрана труда»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01 ОК 07	У1 создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	З1 требования безопасности выполнения электромонтажных работ З2 рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования З3 приемы и правила выполнения операций

В процессе освоения дисциплины у обучающихся происходит формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса;

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации;

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления;

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления;

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	40
2	**В форме практической подготовки**	12
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
– теоретическое обучение		28
– практические занятия		12
– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	2
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		44

2.2. ***Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 «Охрана труда»***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	практические занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Организация работы по ОТ на предприятиях при электромонтаже и при работе на электрооборудовании	**Содержание учебного материала**	**10**	**2**	**2**	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01 ОК 07
	1.1. Основные понятия по ОТ при работе и обслуживанию электрооборудования. Трудовой распорядок. Рабочее время..	2			
	1.2. Инструктирование. Виды инструктажей	2			
	1.3. Специальная оценка рабочих мест	2			
	1.4. Расследование несчастных случаев на производстве	2			
	1.5. Ответственность за нарушения требований по ОТ	2			
	Тематика практических занятий	**2**	**2**	**2**	
	Практическое занятие №1. Определение факторов, влияющих на электрические и механические свойства проводниковых материалов	2	2	2	
Тема 2. Основы электробезопасности	**Содержание учебного материала**	**10**			ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01 ОК 07
	2.1. Понятие электробезопасности. Выявление зависимости электробезопасности от факторов окружающей среды.	2			
	2.2. Действие электрического тока на организм человека. Поражения током в различных электрических сетях, в однофазных и трехфазных сетях, в нормальных и аварийных режимах	2			
	2.3. Назначение, основные элементы, основные требования, область применения УЗО. Типы УЗО. Устройства, реагирующие на потенциал корпуса. Устройства, реагирующие на ток нулевой последовательности. Устройства, реагирующие на ток замыкания на землю. Устройства, реагирующие на напряжение нулевой последовательности. Устройства, реагирующие на	2			

	оперативный ток				
	2.4. Классификация защитных средств. Назначение, конструкция и правила применения защитных средств. Биологическое действие электромагнитного поля. Напряженность электрического поля. Гигиенические нормативы. Экранирующий костюм. Экранирующие устройства. Методы и средства защиты от вибрации	2			
	2.5. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Оперативное обслуживание и производство работ. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	2			
	Тематика практических занятий	**8**	**8**	**8**	
	Практическое занятие №2. Ознакомление с видами поражения электрическим током	2	2	2	
	Практическое занятие №3. Применение мер защиты от поражения электрическим током	4	4	4	
	Практическое занятие №4. Выбор средств обеспечения безопасности	2	2	2	
Тема 3. Основы пожарной безопасности	**Содержание учебного материала**	**4**			ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01 ОК 07
	3.1. Меры пожарной профилактики.	2			
	3.2. Средства пожаротушения Огнетушители				
	Тематика практических занятий	**2**	**2**	**2**	
	Практическое занятие №5. Действия во время пожара на предприятии	2	2	2	
Тема 4. Первая помощь при несчастном случае	**Содержание учебного материала**	**4**			ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4 ОК 01 ОК 07
	4.1. Первая помощь при поражении эл. током. Остановка дыхания.	2			
	4.2. Первая помощь при электротравмах: ожогах, электроафтольмии, металлизации кожи.	2			
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		**2**			

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	**2**			
Всего	**44**	**12**	**12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «ОБЖ, безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. *Информационное обеспечение реализации программы*

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

3.2.1. *Основные печатные издания*

1. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 336 с.

2. Пасютина, О. В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования: учебное пособие / О. В. Пасютина. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 116 с.

3. Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2023. — 125 с.

3.2.2. *Основные электронные издания*

1. http://base.consultant.ru/cons/cgi/online. (Сайт содержит текст Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации».)

2. http://safety24.narod.ru/12.0.004-90.htm (Сайт содержит стандарт по охране труда).

3. http://vsegost.com/Catalog/21/21681.shtml (Сайт содержит ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы обучающихся.

4.1 Методы контроля и оценки текущей успеваемости

Результаты освоения (знания и умения)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 требования безопасности выполнения электромонтажных работ З2 рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования З3 приемы и правила выполнения операций	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75 % правильных ответов. Не менее 75 % правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении**: - устных зачетов; - понятийных диктантов; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У1 создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий.	**Текущий контроль при проведении**: - практических работ; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

Приложение 2.31
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ МЕХАТРОНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 «Основы мехатроники»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. *Цели и планируемые результаты освоения дисциплины*

Код ПК,ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.2 – 2.3, ПК3.1 – 3.2	- читать и составлять принципиальные схемы электрических, гидравлических и пневматических приводов несложного технологического оборудования; - составлять управляющие программы для программируемых логических контроллеров; - распознавать, классифицировать и использовать датчики, реле и выключатели в системах управления; - правильно эксплуатировать мехатронное оборудование	- базовые понятия автоматизированных систем управления технологическим процессом, в том числе гибридных систем; - концепцию построения мехатронных модулей, структуру и классификацию; -структуру и состав типовых систем мехатроники; - основы проектирования и конструирования мехатронных модулей; - основные понятия систем автоматизации технологических процессов; - методы построения и анализа интегрированных мехатронных модулей и систем; - типы приводов автоматизированного производства

Техник о**бладает общими и профессиональными компетенциями,** включающими в себя способность:

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	**38**
в том числе:		
– теоретическое обучение		12
– практические занятия		26
– в форме практической подготовки		26
2.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	**-**
2.	**Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта**	**2**
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		**40**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Основы мехатроники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	**практические занятия**	**в форме практической подготовки**	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Основные понятия мехатроники	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Мехатроника: основные понятия. Мехатронные модули как элементы технической системы. Архитектура системы в мехатронике. Концепция построения и проектирования мехатронной системы. Применение мехатронных систем.	2			
Тема 1. Основные понятия мехатроники. мехатронных модулей и систем. Приводы	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Мехатроника: основные понятия. Мехатронные модули как элементы технической системы. Архитектура системы в мехатронике. Концепция построения и проектирования мехатронной системы. Механические узлы мехатронных модулей. Механические преобразователи движения: редукторы, подшипники, муфты, шарико-винтовые передачи и др. Электромеханические преобразователи мехатронных модулей. Классификация приводов. Пневматические приводы. Гидравлические приводы. Электрические приводы. Комбинированные приводы. Управляемые приводы и их настройка. Рекуперация энергии в приводах. Полупроводни-	2			

	ковые преобразователи напряжения в системах питания приводов. Классификация и краткая характеристика современных способов и систем управления электроприводами мехатронных систем.				
Тема 3. Датчики	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02

	Виды датчиков, используемых в мехатронных системах. Назначение и характеристика. Датчики обратной связи мехатронных модулей. Датчики электромагнитных переменных. Датчики механических переменных. Датчики технологических переменных. Датчики времени. Встраивание датчиков в мехатронную систему. Наблюдатели состояния мехатронной системы и состояния окружающей среды (наблюдатели сцен). Сенсорные элементы и их применение.	2			ПК 1.1
Тема 4. Исполнительные механизмы мехатронных систем	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Конструктивные признаки мехатронных модулей: уровень интеграции, число степеней подвижности, вид движения. Технические характеристики мехатронных модулей. Классификация, структуры и состав электромашинных исполнительных механизмов. Конструкции захватных устройств и принципы функционирования. Модули манипуляции: разновидности, функциональное назначение, типовые элементы, узлы манипуляторных модулей. Преобразователи движения в многодвигательных рычажных механизмах мехатронных систем. Манипулирующие механизмы на основе незамкнутых кинематических цепей. Качественные характеристики манипулирующих механизмов (рабочее пространство, угол сервиса и т.п.).	2			
Тема 5. Принципы построения мехатронных систем	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Принципы интеграции базовых элементов мехатронных систем, включая механические звенья, датчики, двигатели, источники питания и системы управления. Иерархия управления. Системы управления исполнительного уровня. Системы управления тактического уровня. Устройства управления. Прямое и непрямое управление Структурное представление мехатронных систем. Функциональная модель мехатронной системы.	2			
	Содержание учебного материала	**2**			ОК 01

Тема 6. Системы управления мехатронными устройствами	Особенности постановки задач управления мехатронными и робототехническими системами. Принципы построения систем интеллектуального управления в мехатронике и робототехнике. Классификация систем управления. Системы программного управления. Системы дискретного циклового управления. Системы дискретного позиционного управления. Системы непрерывного управления. Системы управления по силе. Системы адаптивного управления. Система интеллектуального управления. Алгебраическая, табличная и графическая форма представления работы мехатронной системы.	2			ОК 02 ПК 1.1
Тема 7. Программное обеспечение, используемое при проектировании и моделировании мехатронных систем	**Содержание учебного материала**	**2**			ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Использование моделей при автоматизированном проектировании. Основы имитационного моделирования. Использование компьютерных технологий для имитации различных процессов и операций. Программируемые логические контроллеры (ПЛК) в управлении мехатронными системами. Составление, загрузка и отладка программы управления. Практическое изучение мехатронных систем на базе ПЛК с различными исполнительными модулями (гидравлическими, пневматическими, электромеханическими) и комплексами датчиков. Программирование контроллера с помощью компьютера. Тестирование основных логических функций. Тестирование специальных логических функций.	2			
	Тематика практических работ	**26**	**26**	**26**	
	Практическая работа № 1. Проектирование конструкции промышленного робота с использованием компьютерного 3D-моделирования	10	10	10	
	Практическая работа № 2. Выбор аппаратуры промышленного робота и системы его управления	4	4	4	
	Практическая работа № 3. Проектирование электрической части управления роботом	12	12	12	
Внеаудиторная самостоятельная работа		**-**			

Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	**2**			
Всего	**40**	**26**	**26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет «Основы мехатроники», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. *Информационное обеспечение реализации программы*

3.2.1. *Основные печатные и/или электронные издания*

1. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики : учебник / О. Н. Брюханов, В. И. Коробко, А. Т. Мелик-Аракелян. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 254 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005354-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2129030

3.2.2. *Основные электронные издания*

2. Быстрицкий, Г. Ф. Основы теплотехники и энергосиловое оборудование промышленных предприятий : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12281-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518440-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896828.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной ра боты обучающихся.

4.1 Методы контроля и оценки текущей успеваемости

Результаты освоения (знания и умения)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знает - основные законы и расчетные соотношения термодинамики и теплопередачи; - назначение, составы и свойства рабочих тел тепловых двигателей и холодильных машин; - основы определения термодинамических и теплофизических свойств газов, жидкостей и твердых тел; - принципы работы теплоэнергетических и теплообменных установок	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении**: - устных зачетов; - понятийных диктантов; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта
Умеет - рассчитывать и анализировать температурные режимы систем и оборудования; - уметь пользоваться термодинамическими схемами, диаграммами, графиками и таблицами теплофизических свойств веществ и газов проводить термодинамический анализ процессов; - применять уравнения теплового расчета теплообменных аппаратов	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий.	**Текущий контроль при проведении**: - устных зачетов; - понятийных диктантов; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта

Приложение 2.32
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 «Основы экономики предприятия»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Основы робототехники» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. *Цели и планируемые результаты освоения дисциплины*

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ОК 01-03	- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	- сущность организации как основного звена экономики отраслей; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - формы и системы оплаты труда; - основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета

Техник о**бладает общими и профессиональными компетенциями,** включающими в себя способность:

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

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	48
2	**В форме практической подготовки**	12
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
– теоретическое обучение		28
– практические занятия		12
– промежуточная аттестация **в форме дифференцированного зачёта**		2
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	6
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		48

2.2. ***Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 «Основы экономики предприятия»***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компе-тенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	практические занятия	в форме практической	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Тема 1. Организация (предприятие) – основное звено экономики. Основы организации деятельности предприятия.	**Содержание учебного материала**	**2**			ПК1.1 ОК 01-03
	1. Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Классификация организаций по отраслевым различиям. Значение и сущность автоматизации производственных процессов для отрасли материального производства. Юридическое лицо: понятие, признаки, классификация. Коммерческие и некоммерческие предприятия. Классификация организаций по организационно- правовым различиям. Особенности отдельных ОПФ. Классификация организаций по отраслевым различиям, структуре, форме организации производства. Внешняя среда предприятия	2			
Тема 2. Производственная и организационная структура. Производственный и технологический процессы	**Содержание учебного материала**	**4**			
	1. Производство и производственная структура предприятия: понятие и типы. Производственный и технологический процессы производства. Рабочая операция	2			
	2. Производственная программа и производственная мощность: понятие, основные показатели программы. Факторы, влияющие на резерв производственной мощности предприятия	2			
Тема 3. Имущество организации (предприятия)	**Содержание учебного материала**	**14**	**4**	**4**	ПК1.1 ОК 01-03
	1.Понятие и состав имущества организации (предприятия). Сущность и состав внеоборотных активов. Основные фонды: сущность, состав и структура.	2			
	2. Формы воспроизводства основных фондов. Виды ремонта основных фондов: текущий ремонт,	2			

планово-предупредительный ремонт, капитальный ремонт.			
3. Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия	2		
ПЗ № 1. Расчет показателей эффективности использования основных фондов.	2	2	2
4. Оборотные средства: понятие, структура, источники образования.	2		
5. Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия	2		

	ПЗ №2 Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2	2	2	
Тема 4. Трудовые ресурсы предприятия	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**2**	
	1. Оплата труда: понятие, виды, характеристика. Тарифная система оплаты труда. Формы и	2			
	2. Производительность труда, ее расчет. Факторы и резервы роста производительности	2			
	ПЗ №3 Расчет показателей производительности труда	2	2	2	ПК1.1 ОК 01-03
Тема 5. Себестоимость продукции предприятия	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**2**	
	1. Понятие, классификация расходов по различным признакам. Себестоимость: понятие и	2			
	2. Калькуляция себестоимости. Пути и резервы снижения затрат на производство и реализацию	2			
	ПЗ № 4. Решение задач по расчету себестоимости продукции предприятия	2	2	2	
Тема 6. Доходы предприятия и показатели эффективност	**Содержание учебного материала**	**8**	**4**	**4**	
	1. Доходы: понятие, виды, источники формирования. Прибыль как результат деятельности	2			ПК1.1 ОК 01-03
	2. Рентабельность: понятие, значение для организации, группы показателей, пути повышение	2			
	ПЗ № 5. Решение задач по расчету прибыли и показателей эффективности деятельности предприятия	4	4	4	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по разделам		**6**			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**			
	Итого	**48**	**12**	**12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы экономики предприятия», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. *Информационное обеспечение реализации программы*

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

3.2.1. *Основные источники*

1. Котерова, Н.П. Экономика организации: учебное пособие для СПО. - М.: Академия, 2024
2. УМК, Основы экономики предприятия, Козлова К.Е., СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации производства», 2025

3.2.2. *Дополнительные источники*

1. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия): учебное пособие - М.: КНОРУС, 2020.
2. Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия: учебное пособие – М.: ИНФРА – М, 2025
3. Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации: учебник - М.: ИД «ФОРУМ», 2024.
4. Лопарева А.М. Экономика организации (предприятия), УМК для СПО. – М.: Финансы и статистика, 2020
5. Растова Ю.И., Малахов Р.Г. Горянская О.А. Экономика организаций (предприятий) в схемах: учебное пособие – М.: Эксмо, 2023.
6. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник – Магистр, 2023
7. Шевчук Д.А. Экономика организации: учебное пособие - Ростов- на -Дону: Феникс, 2019.
8. Чечевицина Л.Н. Экономика организации: Учебное пособие для ССУЗов. Ростов/Д.: Феникс, 2024.
9. Чечевицина Л.Н. Практикум по экономике предприятия: Учебн. пособие – Ростов/Д: Феникс, 2025.

3.2.3. *Электронные издания (электронные ресурсы)*

1. http://znanium.com – электронно-библиотечная система znanium.com
2. http://www.urait.ru – электронная библиотека издательства ЮРАЙТ
3. http://www.consultant.ru. - справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы обучающихся.

4.1 ***Методы контроля и оценки текущей успеваемости***

Результаты освоения (знания и умения)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели деятельности организации	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75 % правильных ответов. Не менее 75 % правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении**: - устных зачетов; - понятийных диктантов; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 1. сущность организации, как основного звена экономики отраслей; 2. состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; 3. формы и системы оплаты труда; 4. основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий.	**Текущий контроль при проведении**: - практических работ; - оценки результатов самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта

Приложение 2.33
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «Основы робототехники»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Основы робототехники» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления».

1.2. *Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:*

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1	У1 выбирать необходимые типы робототехнических систем, определять для них способы и системы управления, У2 подключать и программировать реакцию робота на датчики, У3 проектировать простейшие автономные роботизированные системы, разрабатывать программы для ее функционирования	З1 особенности типовых моделей роботов, основные виды заданий, З2 выполняемых программируемыми роботами, З2 основные компоненты робототехнических систем

В результате освоения образовательной программы у выпускника сформированы общие компетенции:

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

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

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

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавате- лем**	32
2	**В форме практической подготовки**	28
в том числе во взаимодействии с преподавателем:		
– теоретическое обучение		2
– практические занятия		30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
3.	**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся**	-
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		32

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы робототехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			всего	практические занятия	в форме практической подготовки	
1	2		3	4	5	6
Тема 1 Основы робототехники	**Содержание учебного материала**		**4**			
	1	Понятие робота и манипулятора. Классификация роботов. Виды систем управления роботами. Понятие прямой и обратной задачи кинематики. Кинематическая погрешность манипуляционной системы. Области применения робототехнических систем. Современные требования к робототехническим модулям и системам. Исполнительные, измерительно-информационные и управляющие модули робототехнических систем	4			ОК 01– ОК 03, ПК 1.1
Тема 2 Программное обеспечение робототехнических конструкторов	**Практические работы**		**12**	**12**	**12**	
	1	Основные программные средства и языки программирования, используемые в робототехнических устройствах. Интерфейс графической среды. Основные инструменты программирования.	2	2	2	ОК 01– ОК 03, ПК 1.1.
	2	Программирование движения по прямой по времени, по энкодеру.	2	2	2	
	3	Программирование движения повороты по времени, по углу, по энкодеру.	2	2	2	

	4	Программирование датчиков касания, расстояния, датчиков цвета, света.	4	4	4	
	5	Движение по черной линии, релейный регулятор, пропорциональный регулятор. Манипуляторы, взаимодействие с предметами и объектами	2	2	2	
	6	. Выполнение комплексного задания по перемещению робота внутри лабиринта, либо по черной линии с манипулированием объектами.	2	2	2	
Тема 3 Конструирование	**Практические работы**		**14**	**14**	**14**	
	1	Конструирование типовых роботехнических устройств	14	14	14	
	2	Программирование типовых роботехнических устройств				
		Основы конструирования роботехнических систем на платформе Arduino.				
		Программирование роботехнических систем на платформе IDE Arduino.				
		Разработка, сборка и программирование роботехнических систем				
		Творческая работа. Используя программы САПР создать модель манипулятора.				
	3	Творческая работа. Используя программы САПР создать модель манипулятора.				
Внеаудиторная самостоятельная работа			-			
Дифференцированный зачет			2			
Всего			**32**	**32**	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ»

3.1. ***Требования к минимальному материально-техническому обеспечению***

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного лаборатории «Робототехники».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– компьютерный класс с соответствующим программным обеспечением.

3.2. ***Информационное обеспечение обучения***

3.2.1. Печатные издания

1.Кулаков, Д. Б. Роботы и робототехника: лабораторный практикум: учебное пособие / Д. Б. Кулаков, Б. Б. Кулаков. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-209-07506-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91065.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Электронные источники

1. Знаниум - https://new.znanium.com/
2. Лань - https://e.lanbook.com/
3. IPR Books - http://www.iprbookshop.ru/
4. Elibrary - https://www.elibrary.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ»

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

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания: З1 особенности типовых моделей роботов, основные виды заданий, З2 выполняемых программируе- мыми роботами, З2 основные компоненты робото-технических систем	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.	**Текущий контроль при проведении:** - устных зачётов, -понятийных диктан- тов
		Промежуточная атте- стация в форме дифференци-рованного зачета
Умения: У1 выбирать необходимые типы робототехнических систем, определять для них способы и системы управления, У2 подключать и программировать реакцию робота на датчики, У3 проектировать простейшие автономные роботизированные системы, разрабатывать программы для ее функционирования	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность рас- четов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последова- тельностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Рациональность действий	**Текущий контроль при проведении:** - практических работ
		Промежуточная атте- стация в форме дифференци-рованного зачета

Приложение 3
к ОП по специальности

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Приложение 4
к ОП по специальности
27.02.04 Автоматические системы управления

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
2. **ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ГИА**
3. **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГИА КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**
4. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ГИА**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: «техник».

Выпускник, освоивший образовательную программу, готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1.

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
ВД 01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	ПМ 01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами
ВД 02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	ПМ 02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления
ВД 03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	ПМ 03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

1.2 Проверка результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 27.02.04 Автоматические системы управления Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
1	2	3
ВД 01	**Вид деятельности 1 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами**	

	ПК 1.1	Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов.
	ПК 1.2	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.
	ПК 1.3	Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.
	ПК 1.4.	Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления
	ПК 1.5.	Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.
ВД 02	**Вид деятельности 2 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления**	
	ПК 2.1	Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
	ПК 2.2	Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.
	ПК 2.3	Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.
ВД 03	**Вид деятельности 3 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления**	
	ПК 3.1	Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.
	ПК 3.2	Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.
	ПК 3.3	Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.

	ПК 3.4	Консультировать пользователей автоматических систем управления.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления. на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	**6:00:00**

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения *(*включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта (работы), основные требования к организации процедур*);*

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Тематика дипломных проектов (работы) по специальности.

№	Темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в дипломном проекте
1.	Модернизация систем автоматизации участка	ПМ 01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами ПМ 02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления ПМ 03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
2.	Модернизация систем автоматизации технологического процесса	
3.	Модернизация систем автоматизации узла	
4.	Модернизация систем автоматизации блока	
5.	Модернизация систем автоматизации технологического аппарата	
6.	Разработка автоматической системы управления технологического аппарата	
7.	Разработка автоматической системы управления блока (участка, технологического процесса)	
8.	Разработка лабораторного стенда	
9.	Реконструкция лабораторного стенда	
10.	Модернизация лабораторного стенда	

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы).

Структура и содержание дипломного проекта определяются в зависимости от профиля специальности, требований профессиональных образовательных организаций и, как правило, включает в себя пояснительную записку, состоящую из:

- титульного листа;
- задания на дипломный проект;
- индивидуальный график;
- содержания;
- введения;
- общей части;
- расчетной части;
- эксплуатационной части
- мероприятия по охране окружающей среды;
- заключения;
- списка используемых источников;
- приложений (при необходимости).

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем. Объем введения в пределах 1 – 2 страниц.

Общая часть дипломного проекта включает вопросы, посвященные теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы), анализу практического материала, полученного во время производственной практики; описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Дипломный проект состоит из теоретических исследований, расчётов, чертежей и пояснительной записки и расчётно-конструкторскими данными.

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Заключение рекомендуется писать в виде тезисов.

Введение и заключение должны давать полное представление о поставленных проблемах, результатах исследования и авторских рекомендациях.

Все части дипломного проекта должны быть логически связаны между собой и содержать объяснение перехода от одного рассматриваемого вопроса к другому. Достоинством работы является профессиональный, грамотный и простой стиль изложения, без стилистических погрешностей и грамматических ошибок.

Требования к оформлению дипломного проекта (работы) должны соответствовать требованиями ЕСТД и ЕСКД:

- ГОСТ 21.208-2013 Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах
- ГОСТ 21.21.408-2013 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов
- ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

Текст работы подготавливается в текстовом редакторе и оформляется в соответствии с требованиями, указанных в Стандарте колледжа.

Текст документа печатается на белой бумаге, с одной стороны листа.

Нумерация разделов работы осуществляется с использованием арабских цифр. Например, в разделе 1 могут иметься подразделы 1.1 и 1.2, а в подразделе 1.2 – подразделы 1.2.1 и 1.2.2. В конце номера подраздела точка не ставится.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок подразделов не должен быть последней строкой на странице. Введение, каждая глава, заключение, приложения, список использованных источников начинаются с новой страницы.

Перед содержащимися в пункте перечислениями следует ставить дефис или строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

Каждый пункт, подпункт и перечисления записывают с абзацного отступа. Если используются кавычки, они должны иметь вид так называемых «елочек» (« »).

В тексте не допускаются произвольные сокращения слов, применяются только общепринятые сокращения.

Нумерация страниц, начиная с титульного листа, сплошная и проставляется арабскими цифрами справа внизу страницы или в основной надписи листов основной части, при печати номера страниц отображаются с листа «Содержание».

Нумерация таблиц, иллюстраций, формул проводится сквозная по всей основной части дипломного проекта (работы).

Нумерация таблиц, иллюстраций, формул проводится в пределах главы арабскими цифрами, первая из которых отделена точкой. Допускается их сквозная нумерация в пределах всей работы. Ссылки на них указывают порядковым номером.

Каждая таблица оформляется в соответствии с требованиями статистики.

Наименование таблицы пишется после ее номера, соответствующего главе работы, например: Таблица 2.1 – Сводная таблица коэффициентов теплопередачи.

Если таблица переносится, то её графы нумеруют арабскими цифрами и повторяют их на следующей странице, при этом в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят. Справа, выше черты, отделяющей цифры, пишется словосочетание «Продолжение таблицы 3.2».

При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи. Формулы выравниваются по центру, их нумерация по правому краю в круглых скобках. Ссылки в тексте на номер формулы дают в круглых скобках, например: «по формуле (1)». В качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой, и их следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Переносить формулы на

следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы) (не менее 15-20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

При ссылке в тексте на источник, описание которого включено в список использованной литературы, в тексте после упоминания о нем проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке и, в необходимых случаях, страницы, например: [5] или [5, с.14].

Приложения к работе являются необязательными, но желательными. Это же может быть вспомогательный материал к основному содержанию работы, подтверждающий отдельные положения, выводы, предложения. К ним же относятся промежуточные расчёты, таблицы дополнительных цифровых данных, формулы, расчёты, результаты проведённых расчётов, иллюстрации вспомогательного характера. Приложения располагаются в конце работы в порядке их упоминания тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием её номера. Приложение должно иметь в обоснованных случаях содержательный заголовок, который записывают посередине с прописной буквы отдельной строкой. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Иллюстрации и таблицы нумеруются в пределах каждого приложения с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: «Рисунок 1.5», «Таблица 1.2».

Текст дипломного проекта (работы) должен быть кратким, ясным, точным и не допускать различных толкований, излагаться от третьего лица. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым нормам. Изложение материала рекомендуется давать в прошедшем завершенном времени: «принято», «установлено» и т. д.

При изложении обязательных требований в тексте применяются слова «должен», «следует», необходимо», «разрешается только», требуется, чтобы», «не допускается», «запрещается», «не следует» и др. При изложении других положений следует применять слова: «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и др. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста, например, «применяют», «указывают» и др. В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи и произвольные словообразования;
- сокращение слов, кроме установленных правилами орфографии и соответствующими государственными стандартами;
- заменять слова буквенными обозначениями;
- использовать математические знаки без цифр.
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии

равнозначных слов и терминов в русском языке;

- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и подзаголовках граф таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Текст должен быть законченным по смыслу. Важнейшим средством выражения логических связей являются специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли (вначале, прежде всего, затем, во-первых, значит, итак и др.), противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее), причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря этому, вследствие этого, кроме того, к тому же и др.), переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к, рассмотрим, необходимо остановиться на и др.), итог, вывод (итак, таким об- разом, значит, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, подводя итог, следует сказать…и др.).

Текст работы должен отвечать условию объективности, которое реализуется посредством использования специальных вводных слов (по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным, по нашему мнению и др.)

Работа должна быть написана грамотно, с использованием лексики, принятой в научном и деловом стилях языка.

Дипломный проект переплетается. Составные части дипломного проекта должны быть сшиты в указанной последовательности

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Оценка «отлично» ставится за доклад, в котором в полном объеме освещены все разделы проекта, самостоятельно и уверенно сформулировано и доведено до сведения ГЭК содержание проекта, доклад построен последовательно и технически грамотно, четко и правильно даны ответы на все заданные вопросы ГЭК.

Оценка «хорошо» ставится за доклад, в котором не в полном объеме раскрыты разделы проекта, доклад самостоятелен и построен достаточно уверенно и грамотно, однако, допущены неточности при формулировке определений и неуверенность в ответах по заданным вопросам ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» ставится за доклад, в котором не в полном объеме освещены все разделы проекта, последовательность нарушена, формулировки и определения доводятся недостаточно четко, допускаются ошибки и неточности в использовании технической терминологии, на заданные вопросы ГЭК не даны ответы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за доклад, в котором не раскрыты разделы проекта, не даны формулировки определений и понятий, допущены грубые ошибки при использовании технической терминологии, не сформулированы ответы на вопросы ГЭК.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационной комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломный проект и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

В основе оценки дипломного проекта лежит пятибалльная система. Эта оценка складывается из оценки выполненной работы и оценки защиты дипломного проекта (работы).

Выполненный дипломный проект в целом:

- соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

При определении окончательной оценки защиты дипломного проекта учитываются:

– доклад студента по каждому разделу дипломного проекта;

- качество выполнения графической части;

– отзыв руководителя; отзыв рецензента;

– ответы на вопросы.

Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы):

– четкость и грамотность доклада;

– четкость, внятность, глубина ответов на вопросы ГЭК;

– использование технических средств для сопровождения доклада.

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта учитываются:

– доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;

– ответы на вопросы;

– оценка руководителя;

– оценка рецензента.