



**Министерство образования Омской области**

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий»  
(БПОУ ОГКУиПТ)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
*специалист по электронным приборам и устройствам*

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 4 от 14.06.2024 г.

**Утверждено**  
Директор БПОУ ОГКУиПТ

приказ № 303 от 17.06.2024 г.

\_\_\_\_\_/Л.А.Доржу/  
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
АО «Омский научно-исследовательский  
институт приборостроения»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись

2024 год

**Лист согласования****ЗАКЛЮЧЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ**

В программе четко сформулированы требования к результатам обучения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Содержание программы соответствует современным запросам рынка труда и требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования.

Программа может использоваться для подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА**

Полное наименование организации в соответствии с Уставом

Должность

(подпись)

Фамилия, инициалы

Полное наименование организации в соответствии с Уставом

Должность

(подпись)

Фамилия, инициалы

**Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

АО «Центральное конструкторское бюро автоматики»

АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	5
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>32</b>
5.1. Учебный план	32
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	36
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	38
5.4. Календарный учебный график	40
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	42
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	42
5.7. Практическая подготовка	42
5.8. Государственная итоговая аттестация	43
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>43</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	43
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	44
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	44
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	44

### Перечень приложений к ОПОП-П:

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 г. № 691 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 04.10.2021 г. № 691;

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 ноября 2023 г. N 832н об утверждении профессионального стандарта "Регулировщик и настройщик радиоэлектронных средств".

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные предметы;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 ноября 2023 г. N 832н об утверждении профессионального стандарта "Регулировщик и настройщик радиоэлектронных средств"	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 № 692 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по электронным приборам и устройствам	
в т.ч. дополнительные квалификации	Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5328	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5202	998
Общеобразовательный цикл	1476	
ОГСЭ	472	
ЕН	228	
общепрофессиональный цикл	888	
профессиональный цикл	1922	998

в т.ч. практика:	1044	
- учебная	360	360
- производственная	684	684
- по профилю специальности/ преддипломная	144	
Вариативная часть образовательной программы	1091	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (включая цифровой образовательный модуль:	126	
ОП.14 Охрана труда	36	
ОП.15 Методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	40	
ОП.16 Основы регулировки аппаратуры простого функционального назначения	50	
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	216	
Всего	5328	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

26 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования,  
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	Регулировщик радиоэлектрон ной аппаратуры и приборов	Приказ Минтруда России от 22 ноября 2023 г. N 832н	А Приведение к техническим требованиям параметров низкочастотного (далее - НЧ) радиоэлектронного средства, входящего в состав радиоэлектронного устройства (далее - простые радиоэлектронные ячейки и узлы приборов)	А/01.3 Подготовка к регулировке, настройке простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов А/02.3 Регулировка, настройка и функциональное электротестирование простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов

#### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ПМ.02. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа

Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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

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

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

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

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		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

		<b>Знания:</b>
		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

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>	<b>ПК 1.1</b> Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации	<b>Навыки:</b>
		подготовка рабочего места
		выполнение навесного монтажа
		выполнение поверхностного монтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации
		выполнение демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации
		выполнение сборки и монтажа микросборок, полупроводниковых приборов и интегральных схем в соответствии с технической документацией
		проведение контроля качества сборки и монтажных электронных приборов и устройств
		<b>Умения:</b>
		визуально оценить состояние рабочего места
		использовать конструкторско-технологическую документацию
		читать электрические и монтажные схемы и эскизы
		применять технологическое оснащение и оборудование, контрольно–измерительную аппаратуру, приспособления и инструменты к выполнению задания
		выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях
		подготавливать базовые элементы к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов
		осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий
		изготавливать наборные кабели и жгуты
		проводить контроль качества монтажных работ
		выбирать припойную пасту
		наносить паяльную пасту различными методами (трафаретным, дисперсным)
		устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную
		осуществлять пайку «оплавлением»
		выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения демонтажа электронных приборов и устройств
		проводить работу по демонтажу электронных приборов и устройств
		производить сборку деталей и узлов
		полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов
		выполнять микромонтаж

		приклеивать твердые схемы токопроводящим клеем
		выполнять сборку применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов
		реализовывать различные способы герметизации и проверки на герметичность
		выполнять влагозащиты электрического монтажа заливкой компаундом, пресс-материалом
		проводить визуальный и оптический контроль качества выполнения монтажа электронных устройств
		выполнять электрический контроль качества монтажа
		<b>Знания:</b>
		правила ТБ и ОТ на рабочем месте
		правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности
		алгоритм организации технологического процесса монтажа и демонтажа
		правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом
		оборудование и инструменты для выполнения навесного монтажа
		технология навесного монтажа
		базовые элементы навесного монтажа: монтажные провода, параметры проводов, расчёт оптимального сечения, основные параметры, обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем
		изоляционные материалы, назначение, условия применения используемых материалов
		виды электрического монтажа
		требования единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД)
		технологический процесс пайки
		виды пайки
		материалы для выполнения процесса пайки
		оборудование и инструменты для выполнения навесного монтажа электронных приборов и устройств: виды паяльников, паяльных станций.
		нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, демонтажа
		печатные платы, виды печатных плат, материалы для печатных плат
		требования стандарта IPC-A-610D-Международные критерии приемки электронных блоков
		параметры и характеристики элементов поверхностного монтажа, типы корпусов, обозначение радиоэлементов
		материалы для поверхностного монтажа
		паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов



		технология поверхностного монтажа
		технологическое оборудование и инструмент для поверхностного монтажа
		паяльное оборудование для поверхностного монтажа, конструкция, виды и типы печей оплавления, технологическое оборудование для пайки волной;
		характеристики и область применения оборудования для поверхностного монтажа
		материалы, инструменты, оборудование для демонтажа, область применения, основные характеристики
		технологическое оборудование, приспособления и инструменты
		назначение и рабочие функции деталей и узлов собираемых приборов
		основные механические, химические и электрические свойства применяемых материалов
		виды и технология микросварки и микропайки
		электрическое соединение склеиванием, присоединение выводов пайкой
		лазерная сварка
		способы герметизации компонентов и электронных устройств
		приемы и способы выполнения необходимых сборочных операций
		алгоритм организации технологического процесса сборки
		виды и причины возможных неисправностей текущего характера при производстве работ и методы их устранения
		методика определения качества сварки при сборке деталей и узлов полупроводниковых приборов
		способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ
		контроль качества паяных соединений
		приборы визуального и технического контроля
		электрический контроль качества монтажа, методы выполнения тестовых операций, оборудование и инструмент для электрического контроля
	ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств, и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий	<b>Навыки:</b>
		подготовка рабочего места
		проведение анализа электрических схем электронных приборов и устройств
		выполнение операций настройки и регулировки электронных приборов и устройств
		участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий
		<b>Умения:</b>
		организовывать рабочее место и выбирать приемы работы
		читать и составлять схемы различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов

		применять схемную документацию при выполнении настройки и регулировки электронных приборов и устройств
		осуществить выбор измерительных приборов и оборудования для проведения настройки, регулировки и испытаний электронных приборов и устройств (руководствуясь) в соответствии с техническими условиями на электронные приборы и устройства
		выбирать методы и средства измерений: контрольно-измерительных приборов и ЭВМ, информационно-измерительных комплексов в соответствии с требованиями ТУ (технических условий) на электронное устройство
		использовать контрольно-измерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств
		читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию
		работать с современными средствами измерения и контроля электронных приборов и устройств
		составлять измерительные схемы регулируемых приборов и устройств
		измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины
		выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем
		выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов и т.д.
		снимать показания приборов и составлять по ним графики, требуемые в процессе работы с электронными приборами и устройствами
		осуществлять электрическую регулировку электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ЭВМ в соответствии с требованиями технологических условий на изделие
		осуществлять механическую регулировку электронных приборов и устройств в соответствии с технологическими условиями
		составлять макетные схемы соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств
		определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств
		устранять неисправности и повреждения в простых электрических схемах электронных приборов и устройств
		контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания.
		<b>Знания:</b>
		правила ТБ и ОТ на рабочем месте
		правила организации рабочего места и выбор приемов работы
		правила и технологию монтажа, демонтажа и экранирования отдельных звеньев настраиваемых электронных устройств
		назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования

		основы электро- и радиотехники
		технический английский язык на уровне чтения схем и технического описания и инструкций специализированной литературы
		действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования
		виды и перечень документации, применяемой при проведении регулировочных работ, определяются программой выпуска и сложностью электронного изделия
		основные методы измерения электрических и радиотехнических величин
		единицы измерения физических величин, погрешности измерений
		правила пользования (эксплуатации) контрольно-измерительных приборов и приспособлений, и подключения их к регулируемым электронным устройствам
		этапы и правила проведения процесса регулировки
		теория погрешностей и методы обработки результатов измерений
		назначение, устройство, принцип действия различных электронных приборов и устройств
		методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств
		способы регулировки и проверки электронных приборов и устройств
		методы электрической, механической и комплексной регулировки электронных приборов и устройств
		принципы установления режимов работы электронных устройств и приборов
		правила экранирования
		назначение, принцип действия и взаимодействия отдельных электронных устройств в общей схеме комплексов
		классификация и характеристики основных видов испытаний электронных приборов и устройств
		стандартные и сертификационные испытания, основные понятия и порядок проведения
		правила полных испытаний электронных приборов и устройств и сдачи приемщику
		методы определения процента погрешности при испытаниях различных электронных устройств
<b>Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</b>	<b>ПК 2.1.</b> Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	<b>Навыки:</b>
		производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности
		<b>Умения:</b>
		выбирать средства и системы диагностирования
		использовать системы диагностирования при выполнении оценки работоспособности электронных приборов и устройств
		определять последовательность операций диагностирования электронных приборов и устройств
		определять необходимость корректировки

		<b>Знания:</b> назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования основные функции средств диагностирования принципы организации и основные методы диагностирования применение программных средств в профессиональной деятельности правила эксплуатации и назначение различных контрольных приборов и устройств функциональные схемы систем тестового и функционального диагностирования
	<b>ПК 2.2.</b> Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов	<b>Навыки:</b> осуществление диагностики работоспособности аналоговых, импульсных электронных приборов и устройств осуществление диагностики работоспособности цифровых и электронных устройств со встроенными микропроцессорами устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств <b>Умения:</b> проверять электронные приборы, устройства и модули с помощью стандартного тестового оборудования работать с контрольно- измерительной аппаратурой и тестовым оборудованием работать с основными средствами диагностики аналоговых и импульсных, цифровых схем и микропроцессорных систем использовать методику контроля и диагностики цифровых схем и микропроцессорных систем устранять обнаруженные неисправностей и дефекты в простых электрических схемах электронных приборов и устройств <b>Знания:</b> особенности диагностирования аналоговых, и импульсных электронных приборов и устройств как объектов диагностирования средства диагностирования аналоговых и импульсных электронных устройств, микропроцессорных систем эксплуатационную документацию на диагностируемые электронные приборы и устройства методику контроля и диагностики электронных устройств со встраиваемыми микропроцессорными системами
	<b>ПК 2.3.</b> Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	<b>Навыки:</b> выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации проводить анализ результатов проведения технического обслуживания выполнять ремонт электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации

		принимать участие в оценивании качества продукции (электронных приборов и устройств).
		<b>Умения:</b>
		применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации электронных приборов и устройств
		работать с современными средствами измерения и контроля электронных схем и устройств
		проводить контроль различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации
		применять технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств
		выполнять регламент по техническому сопровождению обслуживаемого электронного оборудования
		соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств
		корректировать и заменять неисправные или неправильно функционирующие схемы и электронные компоненты
		применять регламенты по техническому сопровождению обслуживания электронных приборов и устройств
		соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств
		устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств
		анализировать результаты проведения технического обслуживания
		оценивать качество продукции (электронных приборов и устройств)
		<b>Знания:</b>
		виды и методы технического обслуживания
		показатели систем технического обслуживания и ремонта
		алгоритмы организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств
		технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств
		специальные технические средства для обслуживания микропроцессорных устройств
		методы и технологию проведения стандартных испытаний и технического контроля
		правила эксплуатации и назначения различных электронных приборов и устройств
		алгоритмы организации технического обслуживания и ремонта различных видов электронных приборов и устройств
		методы оценки качества и управления качеством продукции
		система качества
		показатели качества.
		<b>Навыки:</b>

	ПК 2.4	Выполнение регулировки, настройки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов	Контроля качества паяных и сварных соединений в простых радиоэлектронных ячейках и узлах приборов
			Выявления дефектов сборки и монтажных соединений простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Устранения дефектов монтажных соединений простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Подготовки радиоизмерительного оборудования к регулировке, настройке простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Подключения электроизмерительных приборов для регулировки, настройки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Проведения электрорадиоизмерений простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Снятия электрических характеристик простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Проверки соответствия параметров простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов требованиям нормативно-технической документации
			Устранения неисправностей в простых радиоэлектронных ячейках и узлах приборов с заменой отдельных элементов
			Составления отчетной документации по результатам регулировки, настройки и функционального электротестирования простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			<b>Умения:</b>
			Проверять правильность установки навесных элементов простых радиоэлектронных ячеек, электрических соединений простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов по принципиальным схемам
			Выявлять дефекты сборки и монтажа простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов различными методами контроля
			Выбирать радиоизмерительное оборудование для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Настраивать радиоизмерительное оборудование для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений в простых радиоэлектронных ячейках и узлах приборов
			Использовать радиоизмерительное оборудование для регулировки электрических параметров простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Использовать слесарно-монтажный инструмент для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
			Проводить радиоизмерения электрических параметров простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов

		Регистрировать параметры простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Тестировать работоспособность простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов в ручном режиме с применением радиоизмерительного оборудования
		Подготавливать документацию по результатам проверки работоспособности простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		<b>Знания:</b>
		Способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ, требования, предъявляемые к паяным и сварным соединениям, виды брака при сборке и монтаже простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Принципы внутрисхемного тестирования, периферийного (граничного) сканирования радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Способы проверки соответствия монтажа электрорадиоизделий требованиям технической документации
		Виды и типы электрических схем, правила их чтения и составления
		Назначение, технические характеристики, правила эксплуатации радиоизмерительного оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ
		Последовательность настройки радиоизмерительных приборов для регулировки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Назначение, виды, последовательность проведения регулировочных работ
		Методы и способы электрической регулировки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Основные виды неисправностей регулируемых простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов и способы их устранения
		Способы проверки работоспособности простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
		Назначение, конструктивные особенности, принцип действия основных низкочастотных узлов радиоэлектронных средств
		Правила выполнения основных электрорадиоизмерений и способы измерения электрических параметров в низкочастотном диапазоне
		Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники
		Правила работы с картами и диаграммами напряжений
		Правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности радиоэлектронных средств
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

<b>Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>	<b>ПК 3.1.</b> Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств.	<b>Навыки:</b>
		проводить анализ структурных, функциональных и принципиальных схем простейших электронных устройств путем сопоставления различных вариантов
		разрабатывать структурные, функциональные электрические принципиальные схемы на основе анализа современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству
		моделировать электрические схемы с использованием пакетов прикладных программ
		<b>Умения:</b>
		осуществлять сбор и анализ исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем
		подбирать элементную базу при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания
		описывать работу проектируемых устройств на основе анализа электрических, функциональных и структурных схем
		выполнять чертежи структурных и электрических принципиальных схем
		применять пакеты прикладных программ для моделирования электрических схем
		<b>Знания:</b>
		последовательность взаимодействия частей схем
	<b>ПК 3.2.</b> Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности	основные принципы работы цифровых и аналоговых схем
		функциональное назначение элементов схем;
		современная элементная база схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств
		программы схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств
		<b>Навыки:</b>
		разрабатывать и оформлять проектно-конструкторскую документацию на электронные устройства, выполненные на основе печатных плат и микросборок средней сложности в соответствии с ЕСКД
		проводить анализ технического задания при проектировании электронных устройств
		разрабатывать конструкцию электронных устройств с учетом воздействия внешних факторов
		применять автоматизированные методы проектирования печатных плат
		разрабатывать структурные, функциональные электрические принципиальные схемы на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству
		разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности
		<b>Умения:</b>



		оформлять конструкторскую документацию на односторонние и двусторонние печатные платы
		применять автоматизированные методы разработки конструкторской документации
		осуществлять сбор и анализ исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем
		подбирать элементную базу при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания
		выполнять несложные расчеты основных технических показателей простейших проектируемых электронных приборов и устройств
		проводить анализ работы разрабатываемой схемы электрической принципиальной электронных приборов и устройств в программе схемотехнического моделирования
		проводить анализ технического задания на проектирование электронного устройства на основе печатного монтажа
		читать принципиальные схемы электронных устройств
		проводить конструктивный анализ элементной базы
		выбирать класс точности и шаг координатной сетки на основе анализа технического задания
		выбирать и рассчитывать элементы печатного рисунка
		компоновать и размещать электрорадиоэлементы на печатную плату
		выполнять расчет конструктивных показателей электронного устройства
		выполнять расчет компоновочных характеристик электронного устройства
		выполнять расчет габаритных размеров печатной платы электронного устройства
		выбирать типоразмеры печатных плат.
		выбирать способы крепления и защиты проектируемого электронного устройства от влияния внешних воздействий
		выполнять трассировку проводников печатной платы
		разрабатывать чертежи печатных плат в пакете прикладных программ САПР
		<b>Знания:</b>
		основные положения Государственной системы стандартизации (ГСС)
		требования ЕСКД и ЕСТД
		этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств
		комплектность конструкторских документов на узлы и блоки, выполненные на печатных платах
		типовые пакеты прикладных программ, применяемые при конструировании электронных приборов и устройств
		основы схемотехники
		современная элементная база электронных устройств

		основы принципов проектирования печатного монтажа
		последовательности процедур проектирования, применяемых при разработке печатных плат электронных устройств
		этапы проектирования электронных устройств;
		порядок и этапы разработки конструкторской документации
		сравнительные характеристики различных конструкций печатных плат
		факторы, влияющие на качество проектирования печатных плат
		признаки квалификации печатных плат
		основные свойства материалов печатных плат
		основные прикладные программы автоматизированного проектирования и их назначения
		типовой технологический процесс и его составляющие
		основы проектирования технологического процесса
		особенности производства электронных приборов и устройств
		способы описания технологического процесса
		технологические процессы производства печатных плат, интегральных микросхем и микросборок
		методы автоматизированного проектирования ЭПиУ
	<b>ПК 3.3</b> Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	<b>Навыки:</b>
		выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
		<b>Умения:</b>
		проводить анализ конструктивных показателей технологичности
		<b>Знания:</b>
		методы оценки качества проектирования электронных приборов и устройств
<b>Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>	<b>ПК 4.1</b> Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и	<b>Навыки:</b>
		монтаж и демонтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих
		<b>Умения:</b>
		выполнять различные виды пайки и лужения, тонкопроводной монтаж печатных плат
		производить сборку радиоэлектронной аппаратуры приборов, узлов
		<b>Знания:</b>
		общей технологии производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов, основных видов монтажных работ, назначение и виды электромонтажных материалов, требований к монтажу, креплению электрорадиоэлементов
		марки и характеристики лаков, эмалей, клеев
		требования охраны труда

	приборов радиоэлектронной аппаратуры	требования к организации рабочего места при выполнении работ
		опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ
		правила производственной санитарии
		виды и правила применения для безопасного проведения работ средств индивидуальной защиты;
	ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	<b>Навыки:</b>
		осуществлять сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники
		сборка средней сложности и сложных узлов, блоков приборов радиоэлектронной аппаратуры
		Оформление технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники
		<b>Умения:</b>
		выполнять различные виды пайки и лужения
		производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах способы и средства сборки и монтажа печатных схем, приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов
		<b>Знания:</b>
		технологической последовательности и приемы монтажа больших групп радиоустройств
		технических условий и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требований к монтажу, технологии и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники
	ПК 4.3 Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.	<b>Навыки:</b>
		обрабатывать монтажные провода, выполнять разделку концов кабелей, оконцевание жил проводов кабелей, выполнять прозвонку, изготовление по монтажным схемам шаблонов и вязки жгутов
		<b>Умения:</b>
		производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей
		обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу
		производить укладку кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой
		изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы

		<b>Знания:</b>
		электромонтажные соединения
		технологии лужения и пайки, требований к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правил и способов их заделки, используемых материалов и инструменты
		способов механического крепления проводов, кабелей, шин, технологии пайки монтажных соединений; методов прозвонки конструктивные формы монтажа: объемных способов проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения
		приемов прозвонки силовых и высокочастотных кабелей
		правил обработки жгутов сложной конфигурации, разновидностей и свойств материалов, применяемых для крепления жгутов
		приемов изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов
	ПК 4.4 Обработать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы	<b>Навыки:</b>
		обработать монтажные провода, использовать приемы вязки жгутов, выбирать материалы, применяемые для крепления жгутов
		<b>Умения:</b>
		обработать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу
		изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы
		<b>Знания:</b>
		требований к изготовлению средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам, вязке средних и сложных монтажных схем, технической документации на изготовление жгутов, правила и технологии вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах
		правил обработки жгутов сложной конфигурации, разновидностей и свойств материалов, применяемых для крепления жгутов
		приемов изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов
	ПК 4.5 Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения	<b>Навыки:</b>
		применять методы визуального осмотра электрорадиокомпонентов, чтения различных видов схем в условиях реального производства, комплектации изделия
		<b>Умения:</b>
		осуществлять входной контроль и подготовку электрорадиоэлементов к монтажу
		читать принципиальные схемы, схемы подключения и расположения
		комплектовать изделие согласно имеющимся схемам и спецификациям

		<b>Знания:</b>
		принципов выбора и способов применения электромонтажных изделий и приборов устройств
		назначений и принципа действия монтируемой аппаратуры и узлов

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
обязательная	Выполнение регулировки, настройки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов	ПК 2.4 Выполнение регулировки, настройки простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов	40.030 Регулировщик и настройщик радиоэлектронных средств	А Приведение к техническим требованиям параметров низкочастотного (далее - НЧ) радиоэлектронного средства, входящего в состав радиоэлектронного устройства (далее - простые радиоэлектронные ячейки и узлы приборов)	А/01.3 Подготовка к регулировке, настройке простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов
					А/02.3 Регулировка, настройка и функциональное электротестирование простых радиоэлектронных ячеек и узлов приборов

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

[illegible]

ОГСЭ.01	Основы философии	+							+															
ОГСЭ.02	История		+				+																	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+			+			+															
ОГСЭ.04	Физическая культура				+			+																
ОГСЭ.05	Психология общения	+	+	+	+	+			+															
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	+	+		+			+																
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	+	+	+																				
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>																							
ЕН.01	Математика	+	+													+								
ЕН.02	Физика	+	+	+				+																
ЕН.03	Информатика	+	+									+												
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																							
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+					+	+	+					+	+							
ОП.02	Электротехника	+	+	+			+			+		+		+										
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+							+		+			+		+								
ОП.04	Экономика организации						+		+															
ОП.05	Электронная техника	+		+			+		+	+		+				+	+							
ОП.06	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	+	+		+		+		+	+									+					
ОП.07	Цифровая схемотехника	+		+					+	+						+	+							
ОП.08	Микропроцессорные системы	+		+			+		+	+	+	+	+	+		+								
ОП.09	Электрорадиоизмерения	+	+	+			+				+	+		+										
ОП.10	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	+	+		+				+							+	+							

ОП.11	Безопасность жизнедеятельности		+	+	+		+	+		+		+	+			+		+		+		
ОП.12	Основы предпринимательской деятельности	+	+	+																		
ОП.13	Правовые основы в профессиональной деятельности	+	+		+		+															
ОП.14	Охрана труда		+					+		+	+								+			
ОП.15	Методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	+								+												
ОП.16	Основы регулировки аппаратуры простого функционального назначения	+	+	+	+				+		+	+	+									
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																					
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>	+	+						+	+	+											
МДК.01.0 1	Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	+	+						+	+	+											
МДК.01.0 2	Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств	+	+						+	+	+											
УП.01.01	Учебная практика ПМ01	+	+						+	+	+											
ПП.01.01	Производственная практика ПМ01	+	+						+	+	+											
<b>ПМ.02</b>	<b>Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</b>	+	+						+			+	+	+								
МДК.02.0 1	Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств	+	+						+			+	+	+								



МДК.02.0 2	Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	+	+							+			+	+	+									
УП.02.01	Учебная практика ПМ02	+	+							+			+	+	+									
ПП.02.01	Производственная практика ПМ02	+	+							+			+	+	+									
<b>ПМ.03</b>	<b>Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+					
МДК.03.0 1	Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+					
МДК.03.0 2	Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+					
УП.03.01	Учебная практика ПМ03	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+					
ПП.03.01	Производственная практика ПМ03	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+					
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>	+	+							+										+	+	+	+	+
МДК.04.0 1	Производство работ по сборке и монтажу изделий электронной техники	+	+							+										+	+	+	+	+
УП.04.01	Учебная практика ПМ04	+	+							+										+	+	+	+	+
ПП.04.01	Производственная практика ПМ04	+	+							+										+	+	+	+	+

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные предметы</b>		<b>1476</b>		<b>1370</b>			<b>82</b>	<b>24</b>										
ОУП.01	Русский язык		96		80			10	6			34	62						
ОУП.02	Литература		121		117			4				51	70						
ОУП.03	Математика		308		282			20	6			136	172						
ОУП.04	Иностранный язык		82		78			4				34	48						
ОУП.05	Информатика		135		115			14	6			51	84						
ОУП.06	Физика		205		179			20	6			51	154						
ОУП.07	Химия		63		61			2				17	46						
ОУП.08	Биология		46		44			2					46						
ОУП.09	История		80		78			2				34	46						
ОУП.10	Обществознание		80		78			2				34	46						
ОУП.11	География		34		34							34							
ОУП.12	Физическая культура		80		78			2				34	46						
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности		34		34							34							
ДУП.01	Основы проектной деятельности		34		34							34							
ДУП.02	Психология/ Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		34		34							34							

ДУП.03	Родной язык/ Родная литература		44		44								44					
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		<b>472</b>		<b>458</b>			<b>8</b>	<b>6</b>	<b>364</b>	<b>108</b>							
ОГСЭ.01	Основы философии		60		50			4	6	60						60		
ОГСЭ.02	История		48		46			2		48				48				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		128		128					128				32	30	32	20	14
ОГСЭ.04	Физическая культура		128		128					128				32	30	32	20	14
ОГСЭ.05	Психология общения		36		36					36							36	
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства		36		36					36					36			
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности		36		34			2		36					36			
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>		<b>228</b>		<b>220</b>			<b>8</b>		<b>144</b>	<b>84</b>							
ЕН.01	Математика		80		78			2		48	32			33	47			
ЕН.02	Физика		80		78			2		48	32			33	47			
ЕН.03	Информатика		68		64			4		48	20					68		
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>134</b>	<b>888</b>		<b>862</b>			<b>14</b>	<b>12</b>	<b>752</b>	<b>136</b>							
ОП.01	Инженерная графика	18	64		64					64						64		
ОП.02	Электротехника	18	116		112			4		86	30			34	82			
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	6	48		48					48							48	
ОП.04	Экономика организации	10	52		52					52							52	
ОП.05	Электронная техника	18	118		116			2		86	32					58	60	
ОП.06	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты		48		48					48					48			
ОП.07	Цифровая схемотехника	12	80		75			2	3	80							80	
ОП.08	Микропроцессорные системы	18	92		87			2	3	92							92	

ОП.09	Электрорадиоизмерения	6	68		58			4	6	68						68			
ОП.10	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	18	60		60					60							60		
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	6	68		68					68							68		
ОП.12	Основы предпринимательской деятельности		32		32						32							32	
ОП.13	Правовые основы в профессиональной деятельности		42		42						42							42	
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>1922</b>	<b>998</b>	<b>734</b>	<b>1044</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>66</b>	<b>1285</b>	<b>637</b>								
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>		<b>638</b>	<b>332</b>	<b>320</b>	<b>288</b>		<b>12</b>	<b>18</b>	<b>510</b>	<b>128</b>				94	544			
МДК.01.01	Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	24	192	24	178			8	6	136	56				58	134			
МДК.01.02	Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств	20	152	20	142			4	6	152						152			
УП.01.01	Учебная практика ПМ01	108	108	108		108				108					36	72			
ПП.01.01	Производственная практика ПМ01	180	180	180		180				108	72					180			
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю		6						6	6					6				
<b>ПМ.02</b>	<b>Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</b>		<b>436</b>	<b>248</b>	<b>174</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>357</b>	<b>79</b>								
МДК.02.01	Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств	16	104	16	74		20	4	6	77	27						104		
МДК.02.02	Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	16	110	16	100			4	6	94	16							110	

УП.02.01	Учебная практика ПМ02	72	72	72		72				72						36	36		
ПП.02.01	Производственная практика ПМ02	144	144	144		144				108	36						144		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		6						6	6							6		
<b>ПМ.03</b>	<b>Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>		<b>434</b>	<b>238</b>	<b>166</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>398</b>	<b>36</b>								
МДК.03.01	Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств	4	80	4	70			4	6	80							34	46	
МДК.03.02	Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	18	132	18	96		20	10	6	132							34	98	
УП.03.01	Учебная практика ПМ03	72	72	72		72				72								72	
ПП.03.01	Производственная практика ПМ03	144	144	144		144				108	36							144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю		6						6	6								6	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>		<b>270</b>	<b>180</b>	<b>74</b>	<b>180</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>250</b>								
МДК.04.01	Производство работ по сборке и монтажу изделий электронной техники		84		74			4	6	20	64				84				
УП.04.01	Учебная практика ПМ04	108	108	108		108					108				108				
ПП.04.01	Производственная практика ПМ04	72	72	72		72					72				72				
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен		6						6		6				6				
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (от работодателя)</b>		<b>126</b>		<b>126</b>						<b>126</b>								
ОП.14	Охрана труда		36		36						36				36				

ОП.15	Методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники		40		40						40					40		
ОП.16	Основы регулировки аппаратуры простого функционального назначения		50		50						50					50		
ПДП	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>		<b>144</b>		<b>144</b>						<b>144</b>						108	36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		<b>216</b>		<b>216</b>						<b>216</b>							216
	<b>Итого:</b>		<b>5328</b>	<b>998</b>	<b>3986</b>	<b>1044</b>	<b>40</b>	<b>150</b>	<b>108</b>	<b>2761</b>	<b>1091</b>							

Вариативная часть образовательной программы расширяет основные виды деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации Специалист по электронным приборам и устройствам, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Способствует формированию навыков по запросам работодателям.

#### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОГСЭ.05 Психология общения	36	<b>работодатель</b>	Для формирования КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация
2.	ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	36		Формирование компетенции ОК4
3.	ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности	36		Формирование компетенции ОК3
4.	ЕН.01 Математика	32		Для углублённого изучения отдельных тем профессиональных модулей
5.	ЕН.02 Физика	32		Для углублённого изучения отдельных тем профессиональных модулей
6.	ЕН.03 Информатика	20		Для углублённого изучения отдельных тем по цифровой экономики

7.	ОП.02 Электротехника	30
8.	ОП.05 Электронная техника	32
9.	ОП.12 Основы предпринимательской деятельности	32
10.	ОП.13 Правовые основы в профессиональной деятельности	42
11.	ОП.14 Охрана труда	36
12.	ОП.15 Методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники	40
13.	ОП.16 Основы регулировки аппаратуры простого функционального назначения	50
14.	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	128
15.	ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	79

Для формирования умения рассчитывать параметры проектируемого устройства
Для формирования умения читать, оформлять техническую документацию на монтаж и сборку электронной техники
Для освоения компетенций цифровой экономики
Для формирования ОК
Освоение ТФ А/01.3, А/02.3 Проф.стандарта <b>40.030 ПС Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b> Настройка низкочастотного радиоэлектронного средства, входящего в состав радиоэлектронного устройства (аппаратура простого функционального назначения)
Для изучения темы Объемный монтаж и отработки навыков по выполнению объемного монтажа. Для отработки навыков по ПМ01 в форме практической подготовки на рабочем месте предприятия и освоения вида деятельности <b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>
Освоение по виду деятельности Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств в форме практической подготовки на рабочем месте предприятия

16.	ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	36		Освоение по виду деятельности Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
17.	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	250		Освоение технологии выполнения работ по виду деятельности: Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники
18.	ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144		Формирование профессиональных компетенций ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1-2.4, ПК3.1-3.3, ПК 4.1-4.5, выполнение практической части для ВКР
<b>Итого</b>		1091		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Участие в ведении основных этапов технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;  Реализация различных способов герметизации и проверка на герметичность; Выполнение монтажа и	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	180	4	Цех сборки и монтажа	



	сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях; Осуществление монтажа компонентов в металлизированные отверстия; Подготовка печатных плат к монтажу; Проведение микросварки и микропайки элементов; Выполнение распайки, дефектации, утилизации электронных приборов и устройств; Оформление технологической документации.					
2.	Оформление технологической документации по результатам технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств Проведение технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники Ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии участие в выборке продукции и в проведении	ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	144	6	Отдел контроля качества	

	оценки ее качества Проведение расчетов результатов контроля качества Оформление результатов контроля качества					
3.	Ознакомление с технологической документацией при производстве ЭПиУ. Участие в подготовке и оформлении маршрутных карт на изготовление печатных плат Участие в разработке отдельных операций технологического процесса производства ЭПиУ Ознакомление с особенностями производства электронных приборов и устройств Ознакомление с особенностями технологического оборудования при производстве печатных плат	ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	144	7		

## 5.4. Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72			2	72									11	1476
2 курс	33	1188	14	504	19	684	2	72	1	36	1	36	7	252	2	72	5	180			10	1512
3 курс	35	1260	16	576	19	684	2	72	1	36	1	36	4	144			4	144			11	1476
4 курс	9	324	9	324			1	36	1	36			8	288	7	252	1	36	6	216	2	864
Всего	116	4176	56	2016	60	2160	7	252	3	108	4	144	19	684	9	324	10	360	6	216	34	5328

### Обозначения и сокращения:

36	– обучение по модулям и дисциплинам;	ПА	– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);	П	– практики (36 ак.ч. в неделю);
----	--------------------------------------	----	--	---	---------------------------------

**К** – каникулы; **Г** – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Центральное конструкторское бюро автоматики»; АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Центральное конструкторское бюро автоматики»; АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
демонстрационный экзамен

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

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

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

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

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

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

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

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- естественнонаучных дисциплин;
- математики;
- информатики и информационных технологий в профессиональной

деятельности;

- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- электронной техники;
- электротехники;
- измерительной техники;
- цифровой и микропроцессорной техники.

Мастерские и зоны по видам работ:

- электромонтажная;
- поверхностного микромонтажа и процессов пайки

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: указывается из ФГОС СПО, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1				

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных

образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

## **Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей**

### **Приложение 1.1**

к ОПОП-П по специальности

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и  
ремонт электронных приборов и устройств

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и  
устройств»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2024 год**



## ***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 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации
ПК 1.2	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств, и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н1.1.01	Подготовка рабочего места;
	Н1.1.02	Выполнение навесного монтажа;
	Н1.1.03	Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств;
	Н1.1.04	Выполнение демонтажа электронных приборов и устройств;
	Н1.1.05	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем;
	Н1.1.06	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ;
	Н1.2.01	подготовка рабочего места
	Н1.2.02	проведение анализа электрических схем электронных приборов и устройств
	Н1.2.03	выполнение операций настройки и регулировки электронных приборов и устройств
	Н1.2.04	участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий
Уметь:	У1.1.01	визуально оценить состояние рабочего места
	У1.1.02	использовать конструкторско-технологическую документацию
	У1.1.03	читать электрические и монтажные схемы и эскизы
	У1.1.04	применять технологическое оснащение и оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру, приспособления и инструменты к выполнению задания

Y1.1.05	выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях
Y1.1.06	подготавливать базовые элементы к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов
Y1.1.07	осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий
Y1.1.08	изготавливать наборные кабели и жгуты
Y1.1.09	проводить контроль качества монтажных работ
Y1.1.10	выбирать припойную пасту
Y1.1.11	наносить паяльную пасту различными методами (трафаретным, дисперсным)
Y1.1.12	устанавливать компоненты на плату: автоматически и ручную
Y1.1.13	осуществлять пайку «оплавлением»
Y1.1.14	выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения демонтажа электронных приборов и устройств
Y1.1.15	проводить работу по демонтажу электронных приборов и устройств
Y1.1.16	производить сборку деталей и узлов
Y1.1.17	полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов
Y1.1.18	выполнять микромонтаж
Y1.1.19	приклеивать твердые схемы токопроводящим клеем
Y1.1.20	выполнять сборку применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов
Y1.1.21	реализовывать различные способы герметизации и проверки на герметичность
Y1.1.22	выполнять влагозащиты электрического монтажа заливкой компаундом, пресс-материалом
Y1.1.23	проводить визуальный и оптический контроль качества выполнения монтажа электронных устройств
Y1.1.24	выполнять электрический контроль качества монтажа
Y1.2.01	Применять схемную документацию при выполнении настройки и регулировки электронных приборов и устройств;
Y1.2.02	Осуществить выбор измерительных приборов и оборудования для проведения настройки, регулировки и испытаний электронных приборов и устройств (руководствуясь) в соответствии с техническими условиями на электронные приборы и устройства;
Y1.2.03	Выбирать методы и средства измерений: контрольно-измерительных приборов и ЭВМ, информационно-измерительных комплексов в соответствии с требованиями ТУ (технических условий) на электронное устройство;
Y1.2.04	Использовать контрольно-измерительные приборы, подключать их к регулируемым электронным приборам и устройствам;
Y1.2.05	Читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию;
Y1.2.06	Работать с современными средствами измерения и контроля электронных приборов и устройств;
Y1.2.07	Составлять измерительные схемы регулируемых приборов

		и устройств;
	У1.2.08	Измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины;
	У1.2.09	Выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
	У1.2.10	Проводить необходимые измерения;
	У1.2.11	Снимать показания приборов и составлять по ним графики, требуемые в процессе работы с электронными приборами и устройствами;
	У1.2.12	Осуществлять электрическую регулировку электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ЭВМ в соответствии с требованиями технологических условий на изделие;
	У1.2.13	Осуществлять механическую регулировку электронных приборов и устройств в соответствии с технологическими условиями;
	У1.2.14	Составлять макетные схемы соединений для регулирования электронных приборов и устройств;
	У1.2.15	Определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств;
	У1.2.16	Устранять неисправности и повреждения в простых электрических схемах электронных приборов и устройств;
	У1.2.17	Контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания.
Знать:	31.1.01	Правила ТБ и ОТ на рабочем месте;
	31.1.02	Правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности.
	31.1.03	Алгоритм организации технологического процесса монтажа и демонтажа;
	31.1.04	Правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом;
	31.1.05	Оборудование и инструменты для выполнения навесного монтажа;
	31.1.06	Технология навесного монтажа;
	31.1.07	Базовые элементы навесного монтажа: монтажные провода, параметры проводов, расчёт оптимального сечения, основные параметры, обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем;
	31.1.08	Изоляционные материалы, назначение, условия применения используемых материалов
	31.1.09	Виды электрического монтажа;
	31.1.10	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу;
	31.1.11	Технологический процесс пайки;
	31.1.12	Виды пайки;
	31.1.13	Материалы для выполнения процесса пайки;
	31.1.14	Оборудование и инструменты для выполнения навесного монтажа электронных приборов и устройств: виды паяльников, паяльных станций;
	31.1.15	Базовые элементы поверхностного монтажа;
	31.1.16	Печатные платы, виды печатных плат, материалы для печатных плат;
	31.1.17	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу;

31.1.18	Параметры и характеристики элементов поверхностного монтажа, типы корпусов, обозначение радиоэлементов;
31.1.19	Материалы для поверхностного монтажа.
31.1.20	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов.
31.1.21	Технология поверхностного монтажа;
31.1.22	Технологическое оборудование и инструмент для поверхностного монтажа;
31.1.23	Паяльное оборудование для поверхностного монтажа, конструкция, виды и типы печей оплавления, технологическое оборудование для пайки волной;
31.1.24	Характеристики и область применения оборудования для поверхностного монтажа;
31.1.25	Материалы, инструменты, оборудование для демонтажа, область применение, основные характеристики
31.1.26	Технологическое оборудование, приспособления и инструменты;
31.1.27	Назначение и рабочие функции деталей и узлов собираемых приборов;
31.1.28	Основные механические, химические и электрические свойства применяемых материалов;
31.1.29	Виды и технология микросварки и микропайки;
31.1.30	Электрическое соединение склеиванием, присоединение выводов пайкой;
31.1.31	Лазерная сварка;
31.1.32	Способы герметизации компонентов и электронных устройств;
31.1.33	Приемы и способы выполнения необходимых сборочных операций;
31.1.34	Алгоритм организации технологического процесса сборки;
31.1.35	Виды возможных неисправностей сборки и монтажа .и способы их устранения;
31.1.36	Методика определения качества сварки при сборке деталей и узлов полупроводниковых приборов;
31.1.37	Способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;
31.1.38	Контроль качества паяных соединений;
31.1.39	Приборы визуального и технического контроля;
31.1.40	электрический контроль качества монтажа, методы выполнения тестовых операций, оборудование и инструмент для электрического контроля
31.2.01	правила ТБ и ОТ на рабочем месте
31.2.02	правила организации рабочего места и выбор приемов работы
31.2.03	правила и технологию монтажа, демонтажа и экранирования отдельных звеньев настраиваемых электронных устройств
31.2.04	назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования
31.2.05	основы электро- и радиотехники
31.2.06	технический английский язык на уровне чтения схем и технического описания и инструкций специализированной литературы
31.2.07	действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования

31.2.08	виды и перечень документации, применяемой при проведении регулировочных работ, определяются программой выпуска и сложностью электронного изделия
31.2.09	основные методы измерения электрических и радиотехнических величин
31.2.10	единицы измерения физических величин, погрешности измерений
31.2.11	правила пользования (эксплуатации) контрольно-измерительных приборов и приспособлений, и подключения их к регулируемым электронным устройствам
31.2.12	этапы и правила проведения процесса регулировки
31.2.13	теория погрешностей и методы обработки результатов измерений
31.2.14	назначение, устройство, принцип действия различных электронных приборов и устройств
31.2.15	методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств
31.2.16	способы регулировки и проверки электронных приборов и устройств
31.2.17	методы электрической, механической и комплексной регулировки электронных приборов и устройств
31.2.18	принципы установления режимов работы электронных устройств и приборов
31.2.19	правила экранирования
31.2.20	назначение, принцип действия и взаимодействия отдельных электронных устройств в общей схеме комплексов
31.2.21	классификация и характеристики основных видов испытаний электронных приборов и устройств
31.2.22	стандартные и сертификационные испытания, основные понятия и порядок проведения
31.2.23	правила полных испытаний электронных приборов и устройств и сдачи приемщику
31.2.24	методы определения процента погрешности при испытаниях различных электронных устройств

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **638**,

в том числе в форме практической подготовки **450 часов**.

Из них на освоение МДК **344 часов**,

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная **108 часа**,

производственная **180 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				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практически х. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<b>ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3</b>	Раздел 1. Выполнение технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	<b>185</b>	<b>80</b>	176	80	-	-	9	-	-
<b>ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3</b>	Раздел 2. Настройка и регулировка электронных приборов и устройств, проведение стандартных и сертификационных испытаний	<b>215</b>	<b>82</b>	206	82	-	-	9	-	-
<b>ПК 1.1, 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3</b>	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	
<b>ПК 1.1, 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3</b>	Производственная практика	<b>216</b>	<b>216</b>							<b>216</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>638</b>	<b>450</b>	<b>382</b>	162	-	-	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>216</b>

## 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)	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Выполнение технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>		<b>176/80</b>	
<b>МДК 01.01 Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>		<b>176/80</b>	
<b>Тема 1.1. Основы технологии производства электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Современное предприятие. Производственная структура предприятия. Производственный процесс. Принципы организации производственных процессов. Основные стадии производственного процесса. Технологические особенности производства электронных приборов и устройств	2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Виды технологических процессов в производстве электронных приборов и устройств. Общая характеристика. Технологические операции и их составляющие. Характеристики сборочно-монтажных работ. Организация сборочно-монтажных работ. Техпроцесс сборки, монтажа и демонтажа	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 1.2. Технологическая документация и нормативные требования к проведению сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств (далее –ЭПиУ). Технологическая документация, применяемая при сборке, монтаже и демонтаже ЭПиУ. Основные технологические документы общего и специального назначения. Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа ЭПиУ.	4	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Требования Международных стандартов IPC, ISO/МЭК к проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа ЭПиУ. Нормативные требования Международных стандартов к выполнению сборочных работ, монтажу и демонтажу ЭПиУ.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 1.3. Виды монтажных работ. Технология навесного монтажа и сборки электронных приборов</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>	
	1. Типовые технологические процессы монтажа электронных приборов и устройств. Виды монтажных работ. Перечень основных групп технологических операций монтажа электронных приборов и устройств и их краткая характеристика. Оснащение рабочих мест при монтаже и сборке электронных приборов и устройств	2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3



<b>и устройств</b>	2.Навесной монтаж. Базовые элементы навесного монтажа. Печатные платы. Виды печатных плат. Монтажные провода. Изоляционные материалы. Параметры проводов, расчёт оптимального сечения. Подготовка базовых элементов к монтажу: проводов, кабелей, радиоэлементов	4	
	3.Пайка. Материалы для пайки: припой, флюсы, отмывочные жидкости. Охлаждающие жидкости и спреи. Бессвинцовые технологии	2	
	4.Оборудование и инструменты для выполнения навесного монтажа. Виды паяльников и паяльных станций. Паяльные станции инфракрасного нагрева. Конвекционные паяльные станции. Групповые методы пайки. Технология. Оборудование. Пайка «волной» припоя, погружением, избирательная пайка.	2	
	5.Методика разработки технологического процесса навесного электромонтажа. Алгоритмы организации технологического процесса навесного монтажа. Маршрутные карты техпроцесса навесного монтажа. Технология внутриблочного монтажа: жгутами, ленточными проводами и кабелями, струнный монтаж	4	
	6.Основные дефекты навесного монтажа. Контроль качества пайки. Виды контроля	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>	
	Лабораторная работа 1. Оформление маршрутной карты на технологическую операцию навесного монтажа печатной платы заданного электронного устройства	2	
	Лабораторная работа 2. Выполнение проверки соответствия номиналов комплектующих радиоэлементов на выполнение монтажа электронного устройства по принципиальной схеме устройства	2	
	Лабораторная работа 3.Выполнение входного контроля печатных плат (базовых оснований монтажа) оптическим методом	2	
	Лабораторная работа 4.Выполнение операций формовки выводов электрорадиоэлементов и компонентов под технологические отверстия печатной платы	2	
	Лабораторная работа 5. Выполнение навесного монтажа электронного устройства по заданной электрической принципиальной схеме устройства	2	
	Лабораторная работа 6.Выполнение работ на установке автоматического сверления отверстий для навесного монтажа на печатной плате	2	
	Лабораторная работа 7. Выполнение навесного монтажа электрорадиокомпонентов на печатную плату	2	
	Лабораторная работа 8.Изготовление жгутов по заданным параметрам	2	
	Лабораторная работа 9. Выполнение шлейфовых соединений	2	
	Лабораторная работа 10. Выполнение входного контроля электрорадиоэлементов и компонентов, предназначенных для монтажа электронного устройства	2	
	Лабораторная работа 11. Выполнение оптического контроля паяных изделий	2	
	Лабораторная работа 12. Выполнение электромонтажа электронного блока	2	
	Лабораторная работа 13.Выполнение обработки РК- кабеля для подготовки к монтажу	2	

<b>Тема 1.4. Технологии печатного монтажа и электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09  КК 1
	1. Основные сведения о печатном монтаже. Достоинства и недостатки печатного монтажа. Конструкторско-технологическая классификация ПП. Конструктивно-технологические характеристики плат печатного монтажа (ППМ).	2	
	2. Основные технологические процессы изготовления печатных плат. Требования к печатным платам. Материалы, применяемые при изготовлении и обработке печатных плат. Металлизация отверстий. Покрытия под пайку.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 1. Изучение и анализ технологии пайки навесного монтажа печатных плат волной припоя.	2	
	Практическое занятие 2. Разработка схемы взаимодействия односторонней и двусторонней волны припоя с печатной платой	2	
<b>Тема 1.5. Технология поверхностного монтажа</b>	Практическое занятие 3. Изучение и анализ технологии пайки навесного монтажа печатных плат избирательным методом.	2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	
	1. Технологический процесс поверхностного монтажа и его основные группы. Методика разработки технологического процесса электромонтажа с поверхностно монтируемыми элементами. Базовые элементы поверхностного монтажа. Поверхностно монтированные изделия (SMD - компоненты). Параметры и характеристики элементов поверхностного монтажа. Типы корпусов. Обозначение радиоэлементов	4	
	2. Технологии пайки в технике поверхностного монтажа. Автоматизированные способы пайки: пайка волной припоя, бессвинцовая, конвекционная пайка, пайка в азотной и парофазной среде, селективная пайка. Пайка ИК-излучением. Импульсная групповая пайка. Лазерная пайка Преимущества и недостатки. Оборудование технологические процессы, применение. Особенности ручной пайка SMD – компонентов.	4	
	3. Трафаретная печать припойной пастой. Применение. Трафареты. Виды трафаретов. Технология изготовления трафаретов. Паяльные пасты. Состав и классификация, правила работы с пастами. Выбор припойной пасты. Основные операции технологии трафаретной печати. Технология нанесения клеев (адгезивов). Требования к адгезиву. Дозаторы (диспенсоры). Типы.	4	
	4. Технологическое оборудование поверхностного монтажа. Характеристики и виды. Паяльное оборудование для поверхностного монтажа. Методы нагрева. Печи оплавления. Термопрофиль. Типы. Установка компонентов поверхностного монтажа. Автоматы поверхностного монтажа (последовательного, параллельного и комбинированного типа). Типы накопителей. Установки трафаретной печати. Особенности ручной пайка SMD - компонентов	4	
	5. Контроль качества поверхностного монтажа. Виды контроля и оборудование. Автоматизация контроля сборки и монтажа печатных плат	2	

	6. Общие требования к сборке электронных узлов на основе поверхностного монтажа. Последовательность сборки и монтажа. Схема процесса. CAD-CAM – системы. Основные понятия	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>	
	Практическое занятие 4. Исследование и анализ конструктивных узлов технологии поверхностного монтажа	2	
	Практическое занятие 5. Исследование и анализ основных конструктивных компонентов (составляющих) узла печатного монтажа и требований к ним	2	
	Практическое занятие 6. Оформление маршрутной карты технологического процесса поверхностного монтажа электронного устройства (по заданию преподавателя)	2	
	Практическое занятие 7. Отработка практических навыков применения ручного трафарета для нанесения паяльной пасты при выполнении печатного монтажа электронного устройства	2	
	Практическое занятие 8. Анализ технических характеристик установка SMD-компонентов автоматом М-60 и нанесение паяльной пасты	2	
	Практическое занятие 9. Изучение принципа работы и отработка практических навыков работы с настольной печью оплавления и методики выбора оптимального температурного режима печи оплавления	2	
	Практическое занятие 10. Изучение методики (руководства) по подбору паяльной пасты	2	
	Практическое занятие 11. Проведение выбора оборудования для отмывки поверхностно - монтируемых электронных устройств	2	
	Практическое занятие 12. Изучение устройства и порядка эксплуатации ультразвуковой системы очистки (промывки) печатных плат	2	
	Практическое занятие 13. Проведение анализа технологии выполнения бессвинцовой пайки в технике поверхностного монтажа	2	
	Практическое занятие 14. Проведение анализа технологии выполнения конвекционной пайки оплавлением дозированного припоя при монтаже плотноукмпопанованной печатной платы	2	
	Практическое занятие 15. Проведение анализа методики паяемости контактируемых материалов в технике поверхностного монтажа	2	
	Практическое занятие 16. Оформление таблицы дефектов поверхностного монтажа электронного устройств	2	
	Лабораторная работа 14. Выполнение операций подготовки печатной платы к монтажу	2	
	Лабораторная работа 15. Выполнение операции промывки печатной платы с элементами монтажа в промывочной ванне	2	
<b>Тема 1.6. Непаяные</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

<b>методы неразъемных соединений.</b>	1.Принципы непаяных соединений. Монтаж соединений накруткой. Соединение скручиванием и намоткой. Технология накрутки. Современное применение накрутки. Соединение скручиванием и намоткой. Клеммное соединение прижатием. Зажимное соединение сжатием («термипойнт») Соединение проводящими пастами Техника межсоединений на основе технологий Press-Fit и другие виды непаяных соединений.	2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 1.7. Технология ремонта/ демонтажа электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1.Виды дефектов паяных соединений и причины их возникновения. Понятие внутренних и сквозных дефектов. Методы контроля. Меры по предупреждению брака и восстановление паяных соединений.Доработка некачественных паяных соединений.	6	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3
	2. Пределы корректирующих действий. Правила и приемы демонтажа электрорадиокомпонентов. Демонтаж элементов с платы в мелкосерийном и единичном производстве. Паяльник для демонтажа электронных компонентов. Устройство.		
	3. Принцип работы. Ремонтные станции. Основные способы удаления припоя с поверхности печатной платы. Оснастка для демонтажа компонентов. Процесс демонтажа микросхем. Дефектация и утилизация электронных приборов, и устройств. Правила и порядок утилизации.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа 16. Выполнение демонтажа печатных узла, собранного по технологии навесного монтажа термовоздушной паяльной станцией	2	
	Лабораторная работа 17. Выполнение демонтажа печатного узла, собранного по технологии поверхностного монтажа	2	
	Практическое занятие 18. Изучение порядка и правил проведения утилизации электронных компонентов с содержанием драгметаллов	2	
<b>Тема 1.8. Технология сборки полупроводниковых приборов и интегральных схем</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1.Сборочные процессы в производстве полупроводниковых приборов и интегральных микросхем. Разделение пластин на кристаллы. Монтаж кристаллов в корпусах эвтектическими припоями и клеями. Монтаж кристаллов в корпусах легкоплавкими припоями. Оборудование для монтажа кристаллов. Автоматизированный монтаж кристаллов в корпусах вибрационной пайкой. Контроль качества сборочных операций	2	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Сварка в производстве электронных приборов и устройств. Способы присоединения электродных выводов. Основные виды. Микромонтаж изделий интегральной электроники Проволочный микромонтаж изделий интегральной электроники. Термокомпрессионная микросварка. Ультразвуковая и микроконтактная микросварка. Диффузионная микросварка. Основные процессы и оборудование. Автоматическое оборудование и инструменты. Монтаж жесткими объемными выводами. Монтаж кристаллов на плате	4	

	3.Герметизация изделий электроники и контроль герметичности. Герметизация корпуса микросхем. Способы герметизации и проверка на герметичность. Герметизация корпусов сваркой Герметизация корпусов пайкой. Герметизация пластмассами. Бескорпусная герметизация. Контроль герметичности изделий. Виды контроля и их характеристика. Основные причины снижения влагоустойчивости приборов.	4	
	4.Заключительные операции сборочного производства полупроводниковых приборов и интегральных схем.	2	
	5.Прогрессивные направления в производстве полупроводниковых приборов и интегральных схем. Автоматизация производственных процессов сборки полупроводниковых прибор и интегральных схем.	2	
<b>Тема 1.9.Технология сборки изделий электронной техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1, КК 3
	1. Классификацию электронных и электрических сборок в соответствии с их назначением в используемой электронной аппаратуре. Базовые элементы сборочных операций. Понятие о сборочных единицах. Узлы и детали. Модули и submodule. Входной контроль узлов и деталей. Определение качества сборочных единиц.	4	
	2.Обобщенная последовательность переходов при сборочных операциях. Веерная сборка. Виды и организация конвейерной сборки. Организация рабочего места при конвейерной сборке. Сборка с базовой деталью. Организация работы сборочного участка. Требования к индивидуальным рабочим сборочным местам	4	
	3.Технология сборочных работ. Основные этапы сборочных операций. Заклучительные операции сборочных работ. Порядок сборки электронных изделий, компьютерной техники. лазерных генераторов. Особенности сборки микроЭВМ, микроблоков СВЧ-диапазона, оптоэлектронных устройств.	4	
	4.Технологический процесс сборки печатного узла электронных устройств. Составление технологической карты сборки. Маршрутный технологический процесс сборки электронного изделия. Понятия о маршрутных картах операций сборки. Составление маршрутной карты сборочных операций. Разработка операционного технологического процесса. Понятия об операционных картах. Определение объема операционной карты сборки отдельного узла. Основные подразделения и службы предприятия, участвующие в операциях сборки	4	
	5.Общие требования к сборке электронных блоков и узлов. Повреждение сборки. Дефекты и неприемлемые дефекты электрических и электронных сборок: маркировка, плоскостность (изгиб и скручивание). Дефекты и признаки нарушения технологического процесса. Доработка некачественных паяных электрических и электронных сборок.	4	
	6.Условия производства сборочно-монтажных работ. Охрана окружающей среды. Санитарно-гигиенические требования и требования безопасности при проведении сборочно-монтажных работ. Правила и нормы охраны труда	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	

	Практическое занятие 18. Изучение и анализ оформления маршрутной карты сборочных операций	2	
	Практическое занятие 19. Составление схемы последовательности сборки системного блока ПК	2	
	Практическое занятие 20. Разработка технологической схемы сборки блока питания: последовательности установки полупроволниковых приборов, ИС и ЭРЭ на базовую деталь (печатную плату)	2	
	Практическое занятие 21. Разработка технологической схемы сборки генератора прямоугольных импульсов: последовательности установки полупроволниковых приборов, ИС и ЭРЭ на базовую деталь (печатную плату)	2	
	Практическое занятие 22. Выявление дефектов сборки электронного печатного узла (по заданию преподавателя)	4	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>			
<b>Раздел 2. Настройка и регулировка электронных приборов и устройств, проведение стандартных и сертификационных испытаний</b>		<b>215/82</b>	
<b>МДК.01.02. Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств</b>		<b>206/82</b>	
<b>Тема 2.1. Основные понятия. Назначение и методы выполнения настройки и регулировки</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Назначение и характеристики операций настройки и регулировки. Основные методы выполнения настройки и регулировки электронных приборов и устройств. Основные понятия	4	
	2 Этапы и правила проведения процесса регулировки. Сущность регулировочных работ и основные этапы их проведения	2	
<b>Тема 2.2. Виды и перечень технической и технологической документации при проведении процесса настройки и регулировки</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Основная техническая и технологическая документация. Виды, понятия назначение и содержание технической и технологической документации на контроль и регулировку электронных приборов и устройств. Технологическая инструкция, назначение и примерное содержание.	8	
	2. Схемная документация. Виды и типы электрических схем, применяемых при настройке и регулировке электронных приборов, узлов, блоков и устройств электронной аппаратуры. Назначение, правила чтения и составления. Обозначение основных радиоэлементов и компонентов, полупроводниковых приборов и интегральных микросхем	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	Лабораторная работа 19. Проведение анализа работы источник питания по схеме электрической принципиальной	2	
	Лабораторная работа 20. Проведение анализа работы усилителей мощности и звуковой частоты по схеме электрической принципиальной	2	

	Лабораторная работа 21. Проведение анализа работы автогенератора по схеме электрической принципиальной	2	
	Лабораторная работа 22. Проведение анализа работы осциллографа, генератора импульсов по структурной схеме ( по заданию преподавателя)	2	
	Лабораторная работа 23. Проведение анализа работы сотового телефона по структурной схеме ( по заданию преподавателя)	2	
	Лабораторная работа 24. Проведение анализа работы цифрового вольтметра по структурной схеме ( по заданию преподавателя)	2	
<b>Тема 2.3. Организация процесса регулировки и настройки электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК.1.2, КК 1, КК 3
	1.Контроль: понятие, назначение, виды. Стандартные методы и приемы контроля и измерения параметров и характеристик электронных приборов и устройств, электро- и радиокомпонентов.	4	
	2.Современные контрольно – измерительные приборы, применяемые для контроля параметров и характеристик электронных приборов и устройств. Назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно- измерительного оборудования. Правила их применения. Основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств	8	
	3. Проверка характеристик и настройка электроизмерительных приборов и устройств. Методы и средства проверки, правила настройки. Выбор методов и средств измерений: контрольно-измерительных приборов, информационно-измерительных комплексов в соответствии с требованиями ТУ (технических условий) на изделие.	6	
	4. Компоновка схем подключения измерительных приборов. Составление макетных схем соединений для регулировки электронных приборов и устройств.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	Лабораторная работа 25. Проверка характеристик и настройка осциллографа (тип по заданию)	2	
	Лабораторная работа 26. Проверка характеристик и настройка вольтметра цифрового	2	
	Лабораторная работа 27. Проверка характеристик и настройка генератора импульсов, генератора гармонических колебаний НЧ	2	
	Лабораторная работа 28. Проверка характеристик и настройка электрорадиоизмерительных прибора (тип по заданию)	2	
	Лабораторная работа 29. Выбор измерительных приборов и разработка схем измерения параметров полупроводниковых диодов, биполярных транзисторов (тип по заданию )	2	
	Лабораторная работа 30. Выбор измерительных приборов и разработка схем измерения параметров выпрямителя (тип по заданию)	2	
	Лабораторная работа 31. Выбор измерительных приборов и разработка схем измерения параметров импульсного устройства(тип по заданию)	2	
	Лабораторная работа 32. Выбор измерительных приборов и разработка схем измерения параметров цифрового устройства (тип по заданию)	2	

<b>Тема 2.4. Проведение операций настройки и регулировки электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 09, КК 1, КК 3
	1.Основные задачи и методы контроля и настройки электронных приборов и устройств. Назначение, устройство и принцип действия различных электронных приборов и устройств	4	
	2.Контроль параметров электрических и радиотехнических цепей. Способы измерения сопротивления емкости, индуктивности, величины тока и напряжения. Технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, полупроводниковых приборов, интегральных схем. Приемы контроля параметров электрорадиоэлементов, полупроводниковых приборов, интегральных схем. Проверка режима работы активных элементов электронных устройств.	8	
	3.Методы и осуществление электрической, механической и комплексной регулировки, настройки электронных приборов и устройств в соответствии с ТУ. Основные технологические операции процесса регулировки электронных устройств. Методы настройки и контроля параметров электронных приборов и устройств. Принципы установления режимов работы электронных приборов и устройств. Понятие карты – схемы регулировочных работ. Обработка результатов контроля: составление графиков, требуемых в процессе работы с электронными приборами и устройствами. Последовательность и способы выполнения механической регулировки и электрической настройки электронных приборов и устройств. Средства и приспособления для выполнения механической регулировки. Особенности настройки высокочастотных трактов. Устранение неисправностей и повреждений в простых схемах электронных приборов и устройств	16	
	4.Механические и электрические неточности в работе электронных приборов и устройств. Причины возникновения механических и электрических неточностей в работе электронных приборов и устройств и способы их устранения	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	Практическое занятие 23.Разработка карты - схемы для проведения регулировочных работ при настройке двухкаскадного УНЧ	2	
	Практическое занятие 24. Разработка карты - схемы для проведения регулировочных работ мультивибратора	2	
	Лабораторная работа 33.Проведение контроля работы усилителя звуковой частоты с применение контрольных карт напряжений	2	
	Лабораторная работа 34.Проведение контроля работы генератора импульсов с применение контрольных карт напряжений	2	
	Лабораторная работа 35.Проведение электрического, визуального и оптического контроля монтажа печатной платы	2	
	Лабораторная работа 36.Выполнение настройки и регулировки телефонного усилителя звуковой частоты	2	
	Лабораторная работа 37.Выполнение настройки и регулировки источников питания - преобразователя напряжения для люминесцентной лампы и охранного устройства	2	
	Лабораторная работа 38.Выполнение настройки и регулировки LC, RC - автогенераторов	2	



	Лабораторная работа 39.Проверка правильности монтажа электронного устройства в соответствии с электрической схемой по предварительно составленным картам или таблицам, охватывающим все цепи проверяемого устройства, начиная с источника питания	2	
	Лабораторная работа 40. Выполнение проверки режимов работы полупроводниковых приборов и интегральных микросхем в электронном устройстве по электрокалибровочным картам и справочным данным (по заданию преподавателя)	2	
	Лабораторная работа 41. Провести контроль работы электронного устройства для получения заданных характеристик устройства в соответствии с техническим заданием (по заданию преподавателя)	2	
<b>Тема 2.5. Виды испытаний электронных приборов и устройств и их назначение</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1.Испытание как основная форма контроля изделий. Назначение и основные цели испытаний. Организация и классификация технического контроля. Основные категории испытаний. Понятие «выборочный» метод испытаний. Признаки классификации выборок. Понятие технологических тренировок – предварительных испытаний.	6	
	2.Классификация основных видов испытаний их краткая характеристика. Понятие виртуальных испытаний	4	
<b>Темы 2.6. Стандартные и сертификационные испытания. Основные понятия и порядок проведения</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1.Программа испытаний. Организационно-технические стадии испытаний. Методы и содержание испытаний. Основные элементы, входящие в систему испытаний. Техническая документация на испытания: виды, правила регистрации и обработки результатов испытаний и наблюдений, порядок сдачи	6	
	2.Контрольно-измерительные инструменты и приспособления, применяемые при испытаниях. Виды, назначение, принцип действия, правила использования	2	
	3.Стандартные испытания. Особенности проведения основных этапов стандартных испытаний модели, опытного образца и готовой продукции. Организация, последовательность, правила и порядок проведения полных испытаний электронных приборов и устройств	6	
	4.Сертификационные испытания. Общие положения. Понятия и цели сертификации. Участники сертификации	2	
	5.Методика проведения сертификации продукции. Российская практика сертификации. Схемы сертификации продукции с учетом рекомендаций ИСО/МЭК. Процедура и последовательность проведения сертификации	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 25. Проведение анализа состава и содержания технической документацией на испытания: правилами регистрации и обработки результатов испытаний и наблюдений, порядком сдачи изделия	2	
	Практическое занятие 26.Изучение состава и содержания технической документации на испытания блока вычислительной техники	2	

	Практическое занятие 27. Заполнение бланка сертификата по образцу на электронное изделие (по заданию преподавателя)	2	
<b>Тема 2.7. Проведение основных видов испытаний электронных приборов и устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>55</b>	
	1.Механические испытания. Виды механических воздействий и их влияние на работоспособность электронных приборов и устройств. Методы испытаний. Испытательные стенды и установки: виды, назначение, принципы работы, применение. Испытательные схемы, разновидности, правила монтажа. Основные параметры вибраций и методика их измерения. Общий параметр, характеризующий степень механических воздействий. Способы защиты от механических перегрузок. Современный уровень требований к электронной аппаратуре на устойчивость их конструкций воздействию механических факторов.	12	ПК.1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2.Климатические испытания. Влияние климатических воздействий на работоспособность электронных приборов и устройств. Виды и состав испытаний. Воздействующий фактор и допустимое отклонение. Содержание, методика и последовательность всех этапов испытаний. Характерные режимы проведения различных климатических испытаний. Меры защиты	6	
	3.Электрические испытания. Виды электрических испытаний. Испытательные установки, схемы и параметры испытаний. Устройство пробойной установки. Проверка сопротивления и электрической прочности изоляции.	5	
	4.Другие виды испытаний. Воздействие биологических и радиационных факторов на работоспособность электронной аппаратуры. Основные понятия о биологических, радиационных испытаниях. Назначение и последовательность биологических испытаний. Меры защиты	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>	
	Практическое занятие 28. Изучение требований техники безопасности и охраны труда при проведении испытаний электронных приборов и устройств	2	
	Практическое занятие 29.Разработка структурной схемы испытаний на теплоустойчивость платы электронных часов	2	
	Практическое занятие 30. Изучение методов испытаний электронных приборов и устройств на влагуустойчивость	2	
	Практическое занятие 31. Разработка программы испытаний на воздействие повышенной влажности среды	2	
	Лабораторная работа 42.Исследование методов и средств испытаний электронных устройств на воздействие влаги ,тепла, холода, вибрации и ударных нагрузок	2	
	Лабораторная работа 43.Участие в проведении механических испытаний диодов на виброустойчивость печатной платы цифрового устройства	2	
	Лабораторная работа 44. Участие в проведении механических испытаний на вибропрочность печатной платы цифрового устройства при разных способах крепления	2	

	Лабораторная работа 45. Участие в проведении механических испытаний на виброустойчивость клавиатуры персонального компьютера	2	
	Лабораторная работа 46. Участие в проведении механических испытаний цифрового блока на ударную устойчивость	2	
	Лабораторная работа 47. Участие в проведении механических испытаний плат цифровых индикаторов на устойчивость к воздействию линейных нагрузок	2	
	Лабораторная работа 48. Участие в проведении климатических испытаний на холодоустойчивость платы калькулятора	2	
	Лабораторная работа 49. Участие в проведении климатических испытаний на влагоустойчивость цифровых индикаторов	2	
	Лабораторная работа 50. Проведение электрических испытаний источника питания и генератора кварцевого в соответствии с техническими условиями на заданное устройство	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			

<p><b>Учебная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b>  Участие в ведении основных этапов технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;  Реализация различных способов герметизации и проверка на герметичность;  Выполнение монтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях;  Осуществление монтажа компонентов в металлизированные отверстия;  Подготовка печатных плат к монтажу;  Проведение микросварки и микропайки элементов;  Выполнение распайки, дефектации, утилизации электронных приборов и устройств;  Оформление технологической документации.</p> <p><b>Учебная практика раздела 2</b></p> <p><b>Виды работ</b>  Ознакомление и работа с технической документацией по настройке и регулировке электронных приборов и устройств  Проведение настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам)  Оформление технологической документации результатов контроля, настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам)  Разработка монтажных схем испытаний (по видам)  Ознакомление с устройством, принципом действия производственных испытательных стендов и установок (по видам)  Проведение климатических испытаний электронных приборов и устройств  Проведение механических испытаний электронных приборов и устройств  Проведение электрических испытаний электронных приборов и устройств</p>	<p>72</p>	
--	-----------	--

<b>Производственная практика раздела 1</b>	<b>216</b>	
<b>Виды работ</b>  Участие в ведении основных этапов технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств; Реализация различных способов герметизации и проверка на герметичность; Выполнение монтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях; Осуществление монтажа компонентов в металлизированные отверстия; Подготовка печатных плат к монтажу; Проведение микросварки и микропайки элементов; Выполнение распайки, дефектации, утилизации электронных приборов и устройств; Оформление технологической документации.		
<b>Производственная практика раздела 2</b>		
<b>Виды работ</b>  Ознакомление и работа с технической документацией по настройке и регулировке электронных приборов и устройств Проведение настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам) Оформление технологической документации результатов контроля, настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам) Разработка монтажных схем испытаний (по видам) Ознакомление с устройством, принципом действия производственных испытательных стендов и установок (по видам) Проведение климатических испытаний электронных приборов и устройств Проведение механических испытаний электронных приборов и устройств Проведение электрических испытаний электронных приборов и устройств		
Промежуточная аттестация	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>638</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Электронной техники», «Цифровой и микропроцессорной техники», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы специальности.

Мастерская «Электрорадиомонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики участка «Цех сборки» в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Петров В.П.. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования – 4-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

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

1. Аполлонский С. Электротехника. Практикум: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. — URL: <https://book.ru/book/943944>

2. Хренников А.Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А.Ю.Хренников. — Москва : КноРус, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-406-10002-8. — URL: <https://book.ru/book/946334>

3. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения: учебник / З.А. Хрусталева . — Москва: КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-09252-1. — URL: <https://book.ru/book/942687>

4. Хрусталева, З. А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <https://book.ru/book/944940>

5. Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва: КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978-5-406-11335-6. — URL: <https://book.ru/book/948627>

##### **3.2.3. Дополнительные электронные издания**

1. Паяльник [электронный ресурс] – URL: <https://cxem.net/> - Режим доступа: свободный

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>ПК 1.1 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.</b></p> <p><b>ПК 1.2 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств, и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий</b></p> <p><b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <p><b>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальность организации рабочего места и выбора приемов работы;</li> <li>- грамотность использования конструкторско-технологическую документацию;</li> <li>- правильность чтения электрических и монтажных схем и эскизов;</li> <li>- грамотность и оптимальность применения технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов;</li> <li>- соответствие подготовки базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов требованиям технической документации;</li> <li>- соответствие монтажа компонентов в металлизированные отверстия требования технической документации,</li> <li>- соответствие изготовленных наборных кабелей и жгутов требованиям технической документации;</li> <li>- эффективность контроля качества монтажных работ;</li> <li>- оптимальность выбора припойной пасты;</li> <li>- соответствие нанесения паяльной пасты различными методами (трафаретным, дисперсным) требованиям технической документации;</li> <li>- соответствие установки компонентов на плату требованиям технической документации;</li> <li>- соответствие выполненной пайки «оплавлением» требованиям технической документации;</li> <li>- оптимальность выбора материалов, инструментов и оборудования для выполнения демонтажа электронных приборов и устройств;</li> <li>- соответствие работ по демонтажу электронных приборов и устройств требованиям технической документации;</li> <li>- соответствие выполненной сборки деталей и узлов полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов требованиям технической документации;</li> <li>- качество микромонтажа;</li> <li>- соответствие сборки применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и</li> </ul>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

<p><b>деятельности</b></p>	<p>автоматах посадки с применением оптических приборов требованиям технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальность и качество реализации различных способов герметизации и проверки на герметичность;</li> <li>- качество выполнения влагозащиты электрического монтажа заливкой компаундом, пресс-материалом;</li> <li>- качество визуального и оптического контроля качества выполнения монтажа электронных устройств;</li> <li>- качество выполнения электрический контроль качества монтажа.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность чтения схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов;</li> <li>- оптимальность применения схемной документации при выполнении настройки и регулировки электронных приборов и устройств;</li> <li>- оптимальность выбора измерительных приборов и оборудования для проведения настройки, регулировки и испытаний электронных приборов и устройств (руководствуясь) в соответствии с техническими условиями на электронные приборы и устройства;</li> <li>- оптимальность выбора методов и средств измерений: контрольно-измерительных приборов и ЭВМ, информационно-измерительных комплексов в соответствии с требованиями ТУ на электронное устройство;</li> <li>- оптимальность использования контрольно-измерительных приборов, подключения их к регулируемым электронным приборам и устройствам;</li> <li>- правильность чтения и глубина понимания проектной, конструкторской и технической документации;</li> <li>- правильное использование современных средств измерения и контроля электронных приборов и устройств с учетом требований ТУ;</li> <li>- правильность составленных измерительных схем регулируемых приборов и устройств;</li> <li>- точность измерения различных электрических и радиотехнических величин;</li> <li>- правильность выполнения радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;</li> <li>- точность проведения необходимых измерений;</li> <li>- точность снятия показания приборов и составления по ним графиков;</li> <li>- верное осуществление электрической регулировки электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ЭВМ в соответствии с требованиями технологических условий на изделие;</li> </ul>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верное осуществление механической регулировки электронных приборов и устройств в соответствии с технологическими условиями;</li> <li>- оптимальность составления макетных схемы соединений для регулирования электронных приборов и устройств;</li> <li>- точность определения и быстрота устранения причин отказа работы электронных приборов и устройств;</li> <li>- точность и быстрота устранения неисправности и повреждения в простых электрических схемах электронных приборов и устройств;</li> <li>- оптимальность контроля порядка и качества испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</li> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	

**Приложение 1.2**  
к ОПОП-П по специальности  
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и  
ремонт электронных приборов и устройств

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности
ПК 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов
ПК 2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности
	Н 2.2.01	осуществление диагностики работоспособности аналоговых и импульсных электронных приборов и устройств
	Н 2.2.02	осуществление диагностики работоспособности цифровых и электронных устройств со встроенными микропроцессорами
	Н 2.2.03	устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств
	Н 2.3.01	выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации
	Н 2.3.02	проводить анализ результатов проведения технического обслуживания
	Н 2.3.03	выполнять ремонт электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации
Уметь	Н2.3.04	принимать участие в оценивании качества продукции (электронных приборов и устройств).
	У2.1.01	выбирать средства и системы диагностирования
	У2.1.02	использовать системы диагностирования при выполнении оценки работоспособности электронных приборов и устройств
	У2.1.03	определять последовательность операций диагностирования

		электронных приборов и устройств
	У2.1.04	определять необходимость корректировки
	У2.2.01	проверять электронные приборы, устройства и модули с помощью стандартного тестового оборудования
	У2.2.02	работать с контрольно- измерительной аппаратурой и тестовым оборудованием
	У2.2.03	работать с основными средствами диагностики аналоговых и импульсных, цифровых схем и микропроцессорных систем
	У2.2.04	использовать методику контроля и диагностики цифровых схем и микропроцессорных систем
	У2.2.05	устранять обнаруженные неисправностей и дефекты в простых электрических схемах электронных приборов и устройств
	У2.3.01	применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации электронных приборов и устройств
	У2.3.02	работать с современными средствами измерения и контроля электронных схем и устройств
	У2.3.03	проводить контроль различных параметров электронных приборов и устройств
	У2.3.04	применять технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств
	У2.3.05	выполнять регламент по техническому сопровождению обслуживаемого электронного оборудования
	У2.3.06	соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств
	У2.3.07	корректировать и заменять неисправные или неправильно функционирующие схемы и электронные компоненты
	У2.3.08	применять регламенты по техническому сопровождению обслуживания электронных приборов и устройств
	У2.3.09	соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств
	У2.3.10	устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств
	У2.3.11	анализировать результаты проведения технического контроля
	У2.3.12	оценивать качество продукции (электронных приборов и устройств)
Знать	32.1.01	назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования
	32.1.02	основные функции средств диагностирования
	32.1.03	принципы организации диагностирования
	32.1.04	применение программных средств в профессиональной деятельности
	32.1.05	правила эксплуатации и назначение различных контрольных приборов и устройств
	32.1.06	функциональные схемы систем тестового и функционального диагностирования
	32.2.01	особенности диагностирования аналоговых, и импульсных электронных приборов и устройств как объектов диагностирования
	32.2.02	средства диагностирования аналоговых и импульсных электронных устройств, микропроцессорных систем
	32.2.03	эксплуатационную документацию на диагностируемые электронные приборы и устройства
	32.2.04	методику контроля и диагностики электронных устройств со встраиваемыми микропроцессорными системами
	32.3.01	виды и методы технического обслуживания

	32.3.02	показатели систем технического обслуживания и ремонта
	32.3.03	алгоритмы организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств
	32.3.04	технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств
	32.3.05	специальные технические средства для обслуживания микропроцессорных устройств
	32.3.06	методы и технологию проведения стандартных испытаний и технического контроля
	32.3.07	правила эксплуатации и назначения различных электронных приборов и устройств
	32.3.08	алгоритмы организации технического обслуживания и ремонта различных видов электронных приборов и устройств
	32.3.09	методы оценки качества и управления качеством продукции
	32.3.10	система качества
	32.3.11	показатели качества

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **436**,

в том числе в форме практической подготовки **246 часов**.

Из них на освоение МДК **216 часа**,

в том числе самостоятельная работа – **10 часов**,

практики, в том числе учебная **72 часа**,

производственная **144 часа**.

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.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					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 09, КК 1, КК 3	Раздел 1. Диагностика и ремонт электронных приборов и устройств	77	15	72	15	30	X	5	X	X
ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3	Раздел 2. Выполнение технического обслуживания, ремонта и оценки качества электронных приборов и устройств	56	15	51	15	X	10	5	X	X
ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3	Учебная практика	72	72						72	X
ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	18	X							
	Всего:	436	246	205	30	30	10	10	72	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 работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Диагностика и ремонт электронных приборов и устройств</b>		<b>77/15</b>	
<b>МДК. 02.01. Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</b>		<b>77/15</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия о техническом контроле и технической диагностике	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1.Технический контроль в процессе производства электронных приборов и устройств. Виды процессов технологического контроля по ЕСТПП: единичный, унифицированный; рабочий, перспективный; маршрутный, операционный, маршрутно-операционный. Общие понятия. Виды контроля: выборочный; непрерывный, периодический и летучий. Основные понятия.	4	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2.Правила разработки процессов контроля. Основные положения стандарта ЕСТПП. Нормативно-технические документы на технический контроль. Техническая диагностика и прогнозирование. Связь технической диагностики с надежностью и качеством. Задачи диагностирования. Понятие объекта диагностирования (ОД).Виды технических состояний объекта диагностирования. Общая стратегия диагностирования.	4	
<b>Тема 1.2.</b> Средства и системы диагностирования	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1.Виды средств диагностирования и их основные функции. Правила выбора средств контроля, методика выбора схем контроля и контролируемых параметров	4	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, КК 1, КК 3
	2.Системы диагностирования. Структура систем диагностирования. Элементы систем диагностирования. Понятие системы тестового и функционального диагностирования. Обобщенные схемы систем диагностирования. Понятие о современных системах тестового диагностирования. Прикладное программное обеспечение систем тестового диагностирования	4	



	3. Классификация систем диагностирования по принципам организации диагностирования. Встроенные и внешние средства диагностирования. Системы функционального контроля и внутрисхемного диагностирования. Визуальный и рентгеновский контроль. Автоматизация средств диагностирования и контроля. Классификация автоматизированных средств контроля. Общие понятия	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Разработка классификации средств диагностирования электронных приборов и устройств	2	
<b>Тема 1.3.</b> Оценка работоспособности электронных приборов и устройств	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Общие понятия и определения. Понятие отказа. Виды отказов. Понятие неисправности, дефектов и неполадок в работе электронных приборов и устройств. Основные дефекты электронных приборов и устройств. Дефекты. Классификация дефектов. Понятие детерминированных дефектов	4	
	2. Оценка работы электронных приборов и устройств. Признаки исправной работы электронных приборов и устройств и способы их оценки. Особенности определения работоспособности электрорадиоэлементов и компонентов	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Проверка исправности пассивных и активных радиокомпонентов	2	
	Проверки исправности ИМС	2	
<b>Тема 1.4.</b> Методы диагностирования и построения алгоритмов поиска неисправностей электронных приборов и устройств	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Традиционные методы диагностирования электронных приборов и устройств. Выбор метода использования информации о техническом состоянии диагностируемой аппаратуры. Классификация методов обнаружения неисправностей. Сравнительный анализ методов. Метод справочников неисправностей. Способ последовательного функционального анализа. Последовательность диагностики функциональных элементов электронных устройств при поэлементном диагностировании	4	
	2. Алгоритмы поиска неисправностей. Классификация алгоритмов диагностирования и их характеристики. Методы построения алгоритма поиска неисправности: «время-вероятность», «ветвей и границ», путем половинного разбиения. Инженерный способ.	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Исследование и анализ метода построения алгоритма поиска неисправности «ветвей и границ»	2	
	Построения алгоритма поиска неисправности в трехкаскадном УНЧ усилителе	2	

<b>Тема 1.5.</b> Диагностика нахождения неисправности в аналоговых цепях (аналоговой электронике)	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, КК 1, КК 3
	1. Средства диагностирования неисправностей в аналоговых цепях. Структурные схемы средств технического диагностирования при мануальном, полуавтоматическом и автоматическом диагностировании. Характеристики средств диагностирования	4	
	2. Средства определения работоспособности аналоговой электроники по динамическим характеристикам	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Проведение функционального теста по поиску неисправностей электронного устройства	2	
<b>Тема 1.6.</b> Диагностика обнаружения отказов и дефектов импульсных и цифровых электронных устройств	<b>Содержание</b>	<b>21</b>	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, КК 1, КК 3
	1. Диагностика цифровых устройств. Особенности цифровой электроники с точки зрения ее контроля и диагностирования. JTAG-технология. Подбор тестовых комбинаций. Тестовые структуры. Средства диагностики. Основные неисправности цифровых схем	6	
	2. Особенности диагностики микропроцессорных систем. Средства встраиваемого самоконтроля. Уровни контроля и их назначение. Методы «компактного тестирования» или «сигнатурного анализа». Назначение и условия применения средств отладки микропроцессоров. Понятие «листинга состояния». Специальные технические средства для обслуживания и ремонта электронных устройств и встраиваемых микропроцессорных систем. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств	6	
	3. Номенклатура и порядок оформления технической документации по техническому обслуживанию. Использование регламента технического обслуживания и эксплуатации электронных приборов и устройств. Анализ результатов технического обслуживания. Основы организации ремонта электронных устройств. Оборудование и оснащение контрольно-измерительной аппаратурой рабочих мест. Технология ремонта электронных устройств. Понятие восстановительного ремонта. Руководящие принципы при ремонте электронных устройств. Особенности ремонта аналоговых и цифровых электронных устройств. Оформление технической документации по ремонту электронных приборов и устройств	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	Проведение цифрового диагностирования электронного устройства	2	
	Проведение диагностики работоспособности УНЧ	1	
<b>Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1</b>			

<b>Раздел 2. Выполнение технического обслуживания, ремонта и оценки качества электронных приборов и устройств</b>		<b>56/15</b>	
<b>МДК.02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств</b>		<b>56/15</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Общие принципы организации и проведения технического обслуживания, эксплуатации и ремонта электронных приборов и устройств	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Понятия технического обслуживания: техническое обслуживание, операция, система, виды и методы технического обслуживания системы. Нормативно-техническая и технологическая документация, используемая при ремонте и техническом обслуживании электронной техники и ее состав.	2	
	2. Правила эксплуатации электронных приборов и устройств. Назначение, принципы работы, основные характеристики и эксплуатационные параметры различных электронных приборов и устройств. Правила их эксплуатации	2	
	3. Правила, порядок и методы проведения технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств. Виды технического обслуживания. Проведение ремонта в соответствии с требованиями технической документации и технических условий на электронные приборы и устройства. Показатели систем технического обслуживания и ремонта. Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных и регулировочных работ	4	
	4. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта электронных устройств и встраиваемых микропроцессорных систем. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств	4	
	5. Основы организации ремонта электронных устройств. Оборудование и оснащение контрольно-измерительной аппаратурой рабочих мест. Технология ремонта электронных устройств. Понятие восстановительного ремонта. Руководящие принципы при ремонте электронных устройств. Особенности ремонта аналоговых и цифровых электронных устройств. Оформление технической документации по ремонту электронных приборов и устройств	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	Разработка алгоритма организации и проведения технического обслуживания блока питания персонального компьютера	2	
	Разработка алгоритма организации и проведения технического обслуживания электронных часов	2	
	Выполнение ремонта и настройка усилителя звуковых частот	2	
	Выполнение ремонта и настройки электронного табло	2	
	Ремонт блока питания АТХ	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	

Система качества. Общие положения	1. Нормативные акты и документы. Международные и российские нормативные акты и документы по управлению качеством. Система «Всеобщее управление качеством» - TQC. Концепция системы TQC и ее основные задачи.	2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Методы контроля качества продукции и их классификация. Технический контроль. Статистические методы контроля. Числовые оценки параметров распределения контроля.	2	
	3. Система управления качеством продукции. Понятие о комплексной системе управления качеством продукции (КС УКП) и ее основные функции. Система всеобщего тотального управления качеством TQM. Основные задачи. Перспективы применения.	2	
	4. Управление качеством продукции при проектировании, производстве, эксплуатации. Основные этапы управления. Организация и деятельность служб контроля качества продукции на предприятиях.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6. Составление плана контроля продукции при одновыборочном методе контроля партии печатных плат	2	
<b>Тема 2.3.</b> Оценка качества продукции. Показатели качества	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Технологические показатели качества продукции. Основные и дополнительные показатели технологичности. Показатели стандартизации и унификации: коэффициенты применяемости, повторяемости, взаимной унификации и их оценка.	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Показатели качества продукции и услуг. Комплексные и технико-экономические показатели качества. Основные группы показателей и их оценка. Надежность электронных устройств. Показатели надежности их характеристика. Связь показателей надежности с технической диагностикой. Надежность электронных систем и резервирование	5	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	Оформление документов: акта ввода в эксплуатацию электронного устройства, заявки на проведение сертификации отражающих ответственность и обязанности старшего техника в системе менеджмента качества	2	
	Выполнение оценки качества разнородной продукции	1	
<b>Тема 2.4.</b> Методы контроля	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	

качества продукции	1. Модель системы контроля и основные структуры системы контроля. Основные этапы разработки единичных и типовых процессов контроля и задачи, решаемые на этих этапах. Классификация форм организации и методов технического контроля. Классификация видов и методов испытаний надежности изделий. Выбор средств контроля качества в соответствии с моделью	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	2. Место и объем контроля при управлении качеством. Признаки объектов контроля и охват их контрольными операциями в производстве. Типовые методы и средства контроля качества. Способы контроля качества материалов. Способы контроля химического состава и марки материала: физико-химические и физические методы, основные понятия.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>  1. Контроль качества на стадиях производства. Этапы обеспечения управлением качеством технологического процесса. Выполнение оценки качества разнородной продукции; 2. Функциональные модели оценки качества и модели состояния объектов при диагностике продукции; 3. Выбор метода контроля качества готовой продукции при производстве печатных плат; 4. Выбор средств измерений и методики проведения измерений электрических параметров полупроводниковых приборов; 5. Управление качеством на этапе сборки и испытаний. Специальные виды контроля: разрушающие и неразрушающие методы контроля и их описание. Инструменты контроля качества продукции.		10	

<b>Курсовой проект (работа)</b>		
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		
1.	Проведение диагностики блока коммутации	
2.	Проведение диагностики блока коммутации AV-ресивера	
3.	Проведение диагностики блока коммутации музыкального центра	
4.	Проведение диагностики блока питания телевизионного шасси	
5.	Проведение диагностики блока предварительного усиления усилителей мощности	
6.	Проведение диагностики блока УМ	
7.	Проведение диагностики блока УМ автомобильного усилителя	
8.	Проведение диагностики блока УМ микросистемы	
9.	Проведение диагностики блока УМ музыкального центра	
10.	Проведение диагностики блока управления ЖК монитора	
11.	Проведение диагностики источника питания	
12.	Проведение диагностики платы управления	
13.	Проведение диагностики платы управления LED-телевизора	
14.	Проведение диагностики привода дисков	
15.	Проведение диагностики схемы масштабирования ЖК монитора	
16.	Проведение диагностики УМ домашнего кинотеатра	
17.	Проведение диагностики УМ сабвуфера	

<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование выполнения курсового проекта</li> <li>2. Сбор информации, ее изучение, обработка, анализ и обобщение. Поиск литературы и других источников, их предварительное изучение.</li> <li>3. Написание введение, изучение источников, анализ выбранной темы и исходных данных</li> <li>4. Разработка структурной схемы электронного по схеме электрической принципиальной электронного устройства (далее-ЭУ)</li> <li>5. Описание принципа работы и схемы электрической принципиальной ЭУ</li> <li>6. Выполнение технологической части проекта:</li> <li>7. Организация рабочего места: выбор контрольно-измерительных приборов;</li> <li>8. Организация рабочего места: разработка пошаговой инструкции по проведению диагностики и настройки электронного устройства;</li> <li>9. Рассмотрение вопросов охраны труда и техники безопасности при проведении работ по монтажу, диагностике, настройке и регулировке электронного устройства;</li> <li>10. Выполнение расчета надежности ЭУ;</li> <li>11. Выполнение графической части КП;</li> <li>12. Составление списка используемой литературы;</li> <li>13. Оформление КП;</li> <li>14. Подготовка презентации;</li> <li>15. Подготовка к предварительной защите КП.</li> </ol>	<b>30</b>	
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p>		

<p><b>Учебная практика раздела 1</b>  <b>Виды работ</b>  1. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию электронных приборов и устройств  2. Участие в ведении технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств  3. Участие в проведении выборочного контроля электронных приборов и устройств (по видам)  4. Участие в проведении диагностики электронных приборов и устройств на автоматизированных измерительных комплексах  5. Оформление технологической документации по результатам технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.</p> <p><b>Учебная практика раздела 2</b>  <b>Виды работ</b>  1. Оформление технологической документации по результатам технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств  2. Проведение технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники  3. Ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии - участие в выборке продукции и в проведении оценки ее качества  4. Проведение расчетов результатов контроля качества  5. Оформление результатов контроля качества</p>	<p>72</p>	
---	-----------	--



<p><b>Производственная практика раздела 1</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию электронных приборов и устройств</li> <li>2. Участие в ведении технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</li> <li>3. Участие в проведении выборочного контроля электронных приборов и устройств (по видам)</li> <li>4. Участие в проведении диагностики электронных приборов и устройств на автоматизированных измерительных комплексах</li> <li>5. Оформление технологической документации по результатам технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.</li> </ol> <p><b>Производственная практика раздела 2</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление технологической документации по результатам технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</li> <li>2. Проведение технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники</li> <li>3. Ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии - участие в выборке продукции и в проведении оценки ее качества</li> <li>4. Проведение расчетов результатов контроля качества</li> <li>5. Оформление результатов контроля качества</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>144</b></p>	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>18</b></p>
<p><b>Всего</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>436</b></p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Электронной техники», «Цифровой и микропроцессорной техники», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерская «Электрорадиомонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики участка «Цех сборки и монтажа» в соответствии с п. 6.1.2.5. образовательной программы по специальности.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум, учеб. пособие. - М.: Академия, 2019. — Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=572493> (Дата обращения: 26.06.2021)

2. Графическое обозначение радиодеталей на схемах [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.radioelementy.ru/articles/oboznachenie-radiodetalei-na-shemah/> — (Дата обращения: 26.06.2021).

3. ГОСТ 23592-96. Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200017660> — (Дата обращения: 26.06.2021).

4. ГОСТ Р 58358.3-2019 Конструкции несущие базовые третьего уровня радиоэлектронных средств. Общие технические условия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200162905> — (Дата обращения: 26.06.2021).

5. ГОСТ Р 50044-2009 Изделия электронной техники для поверхностного монтажа радиоэлектронной аппаратуры. Требования к конструктивной совместимости. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200081852> — (Дата обращения: 26.06.2021).

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

1. Хрусталева З. А. Источники питания радиоаппаратуры : учебник / З. А. Хрусталева, С. В. Парфенов. — Москва: КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10159-9. — URL: <https://book.ru/book/944666>;

2. Старовойтов Е.И. Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов: учебник / Е. И. Старовойтов. — Москва: КноРус, 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-406-09180-7. — URL: <https://book.ru/book/943601>;

3. Хрусталева З. А. Источники питания радиоаппаратуры: учебник / З. А. Хрусталева, С. В. Парфенов. — Москва : КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10159-9. — URL: <https://book.ru/book/944666>;

4. Москатов, Е. А., Электронная техника: учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва: КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-10181-0. — URL: <https://book.ru/book/944686>;

5. Украинцев, Ю.Д. Основы электрорадиотехники: учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Москва: КноРус, 2022. — 355 с. — ISBN 978-5-406-09728-1. — URL: <https://book.ru/book/944571>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

6. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: [www.rlocman.com.ru/indexs.htm](http://www.rlocman.com.ru/indexs.htm) (дата обращения: 03.09.2021).

7. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: [https://www.radioradar.net/about\\_project/index.html/](https://www.radioradar.net/about_project/index.html/) (дата обращения: 03.09.2021).

8. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: <http://csem.net> (дата обращения: 03.09.2021).

9. РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. — URL: [http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO\\_схему.html](http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_схему.html) (дата обращения: 03.09.2021).

10. Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.rospromportal.ru/> (дата обращения: 03.09.2021).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК.2.1 Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов</p> <p>ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальность выбора средств и систем диагностирования;</li> <li>- эффективность использования системы диагностирования при выполнении оценки работоспособности электронных приборов и устройств;</li> <li>- грамотность определения последовательности операций диагностирования электронных приборов и устройств;</li> <li>- верность прочтения и правильность анализа эксплуатационных документов</li> </ul>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность проверки электронных приборов, устройств и модулей с помощью стандартного тестового оборудования;</li> <li>- эффективность работы с контрольно-измерительной аппаратурой и тестовым оборудованием;</li> <li>- эффективность работы с основными средствами диагностики аналоговых и импульсных, цифровых схем и микропроцессорных систем;</li> <li>- грамотность использования методики контроля и диагностики цифровых схем и микропроцессорных систем;</li> <li>- точность соблюдения технологии устранения обнаруженных неисправностей и дефектов в простых электрических схемах электронных приборов и устройств</li> </ul>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— эффективность применения инструментальных и программных средств для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации электронных приборов и устройств;</li> <li>— эффективность работы с современными средствами измерения и контроля электронных схем и устройств;</li> <li>— эффективность проведения контроля различных параметров электронных приборов и устройств;</li> <li>— грамотность применения технических средств для обслуживания электронных приборов и устройств;</li> <li>— точность выполнения регламента по техническому сопровождению</li> </ul>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

	<p>обслуживаемого электронного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность соблюдения инструкций по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств;</li> <li>– эффективность корректировки и замены неисправных или неправильно функционирующих схем и электронных компонентов;</li> <li>– глубина анализа результатов проведения технического контроля;</li> <li>– точность и грамотность оценивания качества продукции (электронных приборов и устройств)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> </ul> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</li> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	Экзамен

**Приложение 1.3**  
к ОПОП-П по специальности  
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание  
и ремонт электронных приборов и устройств

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств  
на основе печатного монтажа»**

**Обязательный профессиональный блок**

2024 год

## **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 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.2. 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
ПК 3.1.	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств
ПК 3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности
ПК 3.3.	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками:	НЗ.1.01	проводить анализ структурных, функциональных и принципиальных схем простейших электронных устройств путем сопоставления различных вариантов;
	НЗ.1.02	разрабатывать электрические принципиальные схемы на основе современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;
	НЗ.1.03	моделировать электрические схемы с использованием пакетов прикладных программ;
	НЗ.2.01	разрабатывать и оформлять проектно-конструкторскую документацию на электронные устройства, выполненные на основе печатных плат и микросборок в соответствии с ЕСКД;
	НЗ.2.02	проводить анализ технического задания при проектировании электронных



		устройства;
	H3.2.03	разрабатывать конструкцию электронных устройства с учетом воздействия внешних факторов;
	H3.2.04	применять автоматизированные методы проектирования печатных плат;
	H3.2.05	разрабатывать структурные, функциональные электрические принципиальные схемы на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;
	H3.2.06	разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности;
	H3.3.01	выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа;
Уметь:	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	Уо 09.01	общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
	УЗ.1.01	осуществлять сбор и анализ исходных данных для выбора структурных,

		функциональных и принципиальных схем;
	УЗ.1.02	подбирать элементную базу при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания;
	УЗ.1.03	описывать работу проектируемых устройств на основе анализа электрических, функциональных и структурных схем;
	УЗ.1.04	выполнять чертежи структурных и электрических принципиальных схем;
	УЗ.1.05	применять пакеты прикладных программ для моделирования электрических схем;
	УЗ.2.01	оформлять конструкторскую документацию на односторонние и двусторонние печатные платы;
	УЗ.2.02	применять автоматизированные методы разработки конструкторской документации;
	УЗ.2.03	осуществлять сбор и анализ исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;
	УЗ.2.04	подбирать элементную базу при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания;
	УЗ.2.05	выполнять несложные расчеты основных технических показателей простейших проектируемых электронных приборов и устройств;
	УЗ.2.06	проводить анализ работы разрабатываемой схемы электрической принципиальной электронных приборов и устройств в программе схемотехнического моделирования;
	УЗ.2.07	проводить анализ технического задания на проектирование электронного устройства на основе печатного монтажа;
	УЗ.2.08	читать принципиальные схемы электронных устройств;
	УЗ.2.09	проводить конструктивный анализ элементной базы;
	УЗ.2.10	выбирать класс точности и шаг координатной сетки на основе анализа технического задания;
	УЗ.2.11	выбирать и рассчитывать элементы печатного рисунка;
	УЗ.2.12	компоновать и размещать электрорадиоэлементы на печатную плату;
	УЗ.2.13	выполнять расчет конструктивных показателей электронного устройства;
	УЗ.2.14	выполнять расчет компоновочных характеристик электронного устройства;
	УЗ.2.15	выполнять расчет габаритных размеров печатной платы электронного устройства;
	УЗ.2.16	выбирать типоразмеры печатных плат;
	УЗ.2.17	выбирать способы крепления и защиты проектируемого; электронного устройства от влияния внешних воздействий;
	УЗ.2.18	выполнять трассировку проводников печатной платы;
	УЗ.2.19	разрабатывать чертежи печатных плат в пакете прикладных программ САПР;
	УЗ.3.01	проводить анализ конструктивных показателей технологичности;
Знать	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
33.1.01	последовательность взаимодействия частей схем;
33.1.02	основные принципы работы цифровых и аналоговых схем;
33.1.03	функциональное назначение элементов схем;
33.1.04	современная элементная база схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств;
33.1.05	программы схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств;
33.2.01	основные положения Государственной системы стандартизации (ГСС);
33.2.02	основные положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
33.2.03	действующие нормативные требования и государственные стандарты;
33.2.04	комплектность конструкторских документов на узлы и блоки, выполненные на печатных платах;
33.2.05	автоматизированные методы разработки конструкторской документации;
33.2.06	основы схемотехники;
33.2.07	современная элементная база электронных устройств;
33.2.08	основы принципов проектирования печатного монтажа;
33.2.09	последовательности процедур проектирования, применяемых при разработке печатных плат электронных устройств;
33.2.10	этапы проектирования электронных устройств;
33.2.11	стадии разработки конструкторской документации;
33.2.12	сравнительные характеристики различных конструкций печатных плат;
33.2.13	факторы, влияющие на качество проектирования печатных плат;
33.2.14	признаки квалификации печатных плат;
33.2.15	основные свойства материалов печатных плат;
33.2.16	основные прикладные программы автоматизированного проектирования и их назначения;
33.2.17	типовой технологический процесс и его составляющие;
33.2.18	основы проектирования технологического процесса;
33.2.19	особенности производства электронных приборов и устройств;
33.2.20	способы описания технологического процесса;
33.2.21	технологические процессы производства печатных плат, интегральных микросхем и микросборок;
33.2.22	методы автоматизированного проектирования ЭПиУ;
33.3.01	методы оценки качества проектирования электронных приборов и устройств;

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **434**,

в том числе в форме практической подготовки **266 часов**.

Из них на освоение МДК **182 часов**,

в том числе самостоятельная работа **30 часа**,

практики, в том числе учебная **72 часа**,

производственная **144 часа.**

Промежуточная аттестация **6 часов.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и 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				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 1. Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств	91	22	44	22	0	16	9	X	X
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 2. Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	127	28	34	28	40	16	9	X	X
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Учебная практика	72	72						72	
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная	18	18							

	аттестация									
	<b>Всего:</b>	<b>434</b>	<b>266</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

## 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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств</b>		<b>91 / 22</b>	
<b>МДК 03.01 Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств</b>		<b>91/ 22</b>	
<b>Тема 1.1. Диоды и диодные схемы</b>	<b>Содержание</b> <p>Виды и типы электрических схем. Назначение структурных, функциональных и принципиальных схем. Правила чтения электрических принципиальных схем. Правила составления электрических схем. Графическое обозначение соединений. УГО линии групповой связи. Специальные обозначения соединений. УГО элементов схем. Элементная база современных электронных устройств.</p> <p>Диоды и стабилитроны. Назначение диодов и стабилитронов. Принцип работы диода. Одно-полупериодные и двухполупериодные схемы выпрямителей. Диодные ограничители. Принцип работы диодного ограничителя последовательного типа.</p> <p>Диодные ограничители последовательного типа с нулевым порогом ограничения. Ограничители последовательного типа с ненулевым порогом ограничения.</p> <p>Параллельные диодные ограничители. Принцип работы ограничителя параллельного типа. Ограничитель с нулевым порогом ограничения. Ограничитель с фиксированным порогом ограничения. Моделирование схем ограничителей параллельного типа.</p> <p>Ограничители импульсов на стабилитроне. Принцип работы схем ограничителей на стабилитронах. Последовательное и параллельное включение стабилитрона. Порог стабилизации. Модели стабилитронов. Моделирование схемы ограничителя на стабилитроне. Осциллограммы входных и выходных напряжений при моделировании схем.</p> <p>Формирователи импульсов. Общие сведения. Дифференцирующие и интегрирующие цепи. Дифференцирование реальных прямоугольных импульсов. Условия дифференцирования. Интегрирование одиночных импульсов. Условия интегрирования. Схемы измерений. Схемы для моделирования</p>	<b>18</b>	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	

	<p>Практическое занятие 1. Исследование диодных ограничителей последовательного типа. Исследование диодных ограничителей параллельного типа. Исследование ограничителей на стабилитронах</p> <p>Практическое занятие 2. Исследование переходных процессов в RC -цепях. Исследование влияния переходных процессов на форму прямоугольных импульсов</p>	4	
Тема 1.2. Транзисторы и транзисторные схемы	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	<p>Транзисторы. Назначение и принцип работы биполярного транзистора. Схемы включения биполярного транзистора. Схема однокаскадного транзисторного усилителя. Назначение элементов схемы</p> <p>Ключи на биполярных транзисторах. Ключевой каскад. Режимы работы транзистора в ключевом каскаде. Стационарные процессы ключа. Переходные процессы в ключе. Увеличение быстродействия ключа</p> <p>Эмиттерный повторитель. Схема эмиттерного повторителя на транзисторе. Принцип работы эмиттерного повторителя. Эмиттерный повторитель при импульсном воздействии. Моделирование эмиттерного повторителя.</p>	10	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	<p>Практическое занятие 3. Исследование свойств биполярного транзистора. Исследование работы усилительного каскада</p> <p>Практическое занятие 4. Исследование работы транзистора в ключевом режиме.</p> <p>Практическое занятие 5. Исследование эмиттерного повторителя на транзисторе</p>	6	
Тема 1.3. Генераторы прямоугольных и пилообразных импульсов	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	<p><b>Генераторы прямоугольных импульсов.</b> Транзисторные мультивибраторы. Основная схема мультивибратора в автоколебательном режиме. Физические процессы в мультивибраторе. Формирование фронта импульса. Формирование плоской вершины импульса. Формирование среза импульса. Основные параметры колебаний.</p> <p><b>Генераторы пилообразных импульсов.</b> Общие сведения. Генераторы линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН). Простейшая схема ГЛИН.</p> <p><b>Триггеры.</b> Симметричный триггер с внешним смещением. Схема симметричного триггера. Принцип работы схемы. Несимметричный триггер (триггер Шмитта). Особенности работы триггера Шмитта. Схема триггера. Моделирование схемы триггера Шмитта</p>	16	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	<p>Практическое занятие 6. Исследование симметричного мультивибратора, работающего в автоколебательном режиме</p> <p>Практическое занятие 7. Исследование работы мультивибратора в ждущем</p>	4	



	режиме		
<b>Тема 1.4. Электронные устройства на операционных усилителях</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	<b>Операционный усилитель.</b> Структура ОУ. Физический смысл основных параметров операционного усилителя. Схемы измерения основных параметров операционного усилителя. Диодные ограничители на ОУ. Схемы одностороннего и двухстороннего ограничителей на ОУ. Моделирование ограничителей в программе Multisim. Формирователи импульсов на ОУ. Интеграторы и дифференциаторы на ОУ. Моделирование схем интеграторов и дифференциаторов в программе Multisim Генераторы линейно изменяющегося напряжения на ОУ. Схема генератора ЛИН. Осциллограммы входного и выходного напряжений ГЛИН. Мультивибратор в автоколебательном режиме на ОУ. Мультивибратор на ОУ в ждущем режиме. Моделирование схем мультивибраторов на ОУ в программе Multisim Компаратор на ОУ. Назначение компаратор. Принцип работы компаратора на ОУ. Моделирование схем компараторов на ОУ в программе Multisim	12	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие 8. Диодные ограничители на ОУ. Формирователи импульсов на ОУ. ГЛИН на операционном усилителе Практическое занятие 9. Мультивибратор в автоколебательном режиме на ОУ Компаратор на ОУ	4	
<b>Тема 1.5. Цифровые устройства электронной техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<b>Цифровые устройства.</b> Особенности цифровых устройств. Принцип работы цифровых устройств. Формирователи импульсов на логических элементах. Формирователь импульсов с интегрирующей RC – цепью. Временные диаграммы. Мультивибратор на логических элементах. Автоколебательный мультивибратор. Ждущий мультивибратор на логических элементах. Триггеры на логических элементах. Асинхронный RS-триггер. Таблица истинности. Синхронный RS-триггер. Одноступенчатый синхронный RS-триггер. Триггер со счетным запуском. (Т-триггер). Триггер с задержкой (D-триггер). JK-триггер	8	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое зцанятие 10. Исследование мультивибратора на логических элементах. Синхронный RS-триггер. Триггер со счетным запуском. (Т-триггер). Триггер с задержкой (D-триггер). JK-триггер	2	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>11</b>	

<b>Устройства комбинационного типа</b>	<b>Устройства комбинационного типа.</b> Типы устройств комбинационного типа. Дешифратор – основные понятия. Простейшая схема дешифратора. Исследование принципа работы дешифратора в основном режиме в программе Multisim Мультиплексор – основные понятия. Уравнение мультиплексора. Реализация заданной функции с помощью мультиплексора. Исследование мультиплексора в программе Multisim Счетчик - основные понятия. Краткие сведения из теории. Параметры счетчиков. Моделирование счетчиков в программе Multisim Исследование электронных устройств смешанного типа.	9	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 11. Исследование работы дешифратора. Исследование работы мультиплексора. Исследование работы счетчика. Исследование электронных устройств смешанного типа.	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1. Исследование работы симметричного триггера. Исследование несимметричного триггера Исследование генератора линейно изменяющегося напряжения. Выполнение индивидуальных заданий. 2. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций, работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. 3. Выполнение индивидуальных исследований по направлениям. 4. Моделирование электрических схем с использованием пакетов прикладных программ		16	
<b>Раздел 2. Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>		127/28	
<b>МДК 03.02 Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>		127/28	
<b>Тема 2.1. Основы процесса конструирования</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Конструирование как часть проектирования. Основные термины и определения. Технические требования, технические задания. Стадии процесса разработки проектно-конструкторской документации: содержание их основных этапов. Номенклатура конструкторских документов, разрабатываемых на различных этапах конструирования.	5	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.2. Классификационные группы стандартов в ЕСКД</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Классификационные группы стандартов в ЕСКД Содержание стандартов в группе. Порядок обозначения стандартов ЕСКД по квалификационному признаку. Конструкционные системы электронных систем. Параметры конструкционных систем и уровни их разукрупнения	6	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.3. Правила оформления графических и текстовых конструкторских документов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Графические и текстовые конструкторские документы. Перечень документов. Правила оформления структурных и электрических принципиальных схем (Э1иЭ3). Требования к оформлению Перечня элементов (ПЭ3). Правила оформления чертежей деталей: односторонней и двухсторонней печатных плат (ОПП и ДПП). Допуски. Шероховатость поверхности, другие данные, необходимые для их изготовления и контроля. Требования к оформлению спецификации к сборочному чертежу. Разработка технических требований к чертежам печатных плат. Заполнение основной надписи чертежа. Правила оформления сборочных. чертежей на печатную плату. Правила оформления конструкторской документации на микросборки	8	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	ПК 3.2,

<p><b>Автоматизированные методы разработки конструкторской документации</b></p>	<p>Конструкторская документация.          Комплектность конструкторских документов. Текстовые документы. Обозначения документов. Основная надпись. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц. Чертежи изделий с электромонтажом. Правила оформления чертежей на печатную плату. Правила оформления сборочных чертежей на печатную плату. Технические требования на печатную плату. Примеры САПР печатных плат.          Графический редактор AUTOCAD          Назначение программы AUTOCAD. Общие сведения о программе. Запуск программы. Главное меню. Экранное меню. Файловые операции. Редактирование элементов чертежа. Стирание объектов. Частичное удаление объектов. Перемещение объектов. Копирование объектов.          Вращение объектов. Зеркальное отображение объектов.          Масштабирование элементов чертежа. Отсечение графических объектов. Удлинение графических объектов. Деление объекта на части. Сопряжение объектов. Вставка блока форматки чертежа.          Правила заполнения основной надписи чертежа. Схемы электрические принципиальные. Редактирование электрических принципиальных схем в программе AUTOCAD.          Чертежи печатных плат. Изображение топологии в слое TOP. Изображение топологии в слое BOTTOM. Нанесение координатной сетки. Проставление размеров на чертеже: линейные размеры, угловые размеры, размеры радиусов, диаметров. Рисование размерных выносок. Редактирование размерного текста. Подготовка чертежа для печати.          Импорт/экспорт чертежей</p>	<p>24</p>	<p>ПК 3.3,          ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5</p>
---	---	-----------	---

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.5. Проектирование электронных устройств с учетом воздействия внешних факторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<p><b>Проектирование ЭПиУ с учетом воздействия окружающей среды.</b> Актуальность разработок электронных устройств с печатным монтажом. Задачи, стоящие перед разработчиком. Этапы разработки конструкций узлов на печатной плате. Анализ электрических принципиальных схем. Информация, необходимая на стадии проектирования.</p> <p>Климат, климатические зоны. Условия эксплуатации ЭПиУ. Основные группы воздействующих факторов: климатические факторы, биологические факторы, термические факторы. Воздействие влаги, песка, пыли, солнечной радиации на работу ЭПиУ. Воздействие биологических факторов. Воздействие температуры на работу ЭПиУ. Защита ЭПиУ от влаги, пыли, солнечной радиации. Теплообмен. Основные понятия. Тепловой режим ЭПиУ. Конструктивные методы обеспечения теплового режима ЭПиУ. Способы охлаждения. Защита ЭПиУ от тепловых воздействий. Теплообмен рельефных поверхностей. Тепловые и вихревые трубки. Принцип работы тепловых и вихревых трубок.</p> <p><b>Механические воздействия и способы защиты ЭПиУ от механических воздействий.</b> Общая характеристика механических воздействий. Влияние механических воздействий на работу электронных приборов и устройств.</p> <p>Конструкции ЭПиУ и их расчётные модели. Определение динамических характеристик элементов электронной аппаратуры. Расчет элементов ЭПиУ на собственную частоту вибрации. Расчет частоты свободных колебаний функциональных узлов. Конструктивные способы защиты ЭПиУ от воздействия вибраций. Методы повышения жёсткости конструкции. Влияние способов крепления, площади и толщины плат на собственную частоту колебаний. Системы активной защиты ЭПиУ от вибраций.</p> <p><b>Принципы компоновки изделий электронной техники.</b> Общие вопросы компоновки. Требования, предъявляемые к компоновочным работам. Этапы разработки конструкции узлов, собранных на печатной плате. Информация, необходимая на этапе компоновки.</p> <p>Виды компоновочных работ: аналитическая компоновка, графоаналитическая компоновка, машинная компоновка. Компоновочные характеристики устройства, собранного на печатной плате.</p> <p>Последовательность разработки конструкции ЭПиУ на основе печатного монтажа.</p> <p>Расчет геометрических размеров коммутационных оснований. Определение установочных характеристик радиоэлементов. Расчет конструктивных</p>	16	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	показателей электронного устройства		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
Тема 2.6. Автоматизированные методы проектирования электронных устройств на основе печатных плат	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<p><b>Знакомство с программой.</b> Открытие проектов, управление изображением, запуск разных приложений, закрытие программы.</p> <p><b>Работа с программой Symbol Editor.</b> Настройка рабочего поля. Создание шаблона. Рисование линий, дуг и окружностей. Нанесение выводов элементов и текстов. Нумерация и перенумерация выводов. Приемы корректировки изображения: выбор объектов, перемещение, копирование, удаление, изменение графики. Изменение графики дуг и окружностей. Разработка УГО конденсатора, резистора, диода, транзистора, катушки. Разработка УГО элементов коммутации: контакты, соединители (наборные и неделимые). Разработка УГО микросхем.</p> <p><b>Работа с программой Pattern Editor.</b> Настройка рабочего поля. Создание шаблона. Структура печатной платы (ПП и МПП). Отверстия и контактные площадки: система обозначений, металлизированные отверстия, монтажные отверстия, плоские КП, отверстия для МПП. Разработка посадочных мест компонентов. Имена посадочных мест, подготовка библиотеки, запись и перезапись элемента в библиотеку. Создание ТКМ(технологического коммутационного места) простейших компонентов. Запись соответствия выводов. Запись дополнительной информации. Разработка больших библиотек. Имена компонентов, типы, номиналы. Особые ТКМ: с крепежными отверстиями и с «круглыми» посадочными местами. Разработка ТКМ микросхем. Символы и посадочные места (разработка с использованием мастера подсказки). Установка соответствия выводов. Микросхемы с разнородными логическими частями. Элементы коммутации: контакты для подключения и контрольные, гнезда и соединители.</p> <p><b>Интерфейс упаковщика элементов Library Executive.</b> Назначение программы Library Executive. Вызов программы Library Executive. Пиктограммы меню инструментов. Структура библиотек. Диалоговое окно программы Library Executive. Информация о компоненте. Информация о выводах. Графические образы компонента и элемента схемы. Диалоговое окно Pins View. Назначение параметров таблицы Pins View. Способы редактирования параметров контактов.</p>	10	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>Порядок создания упаковочной информации для однородных и неоднородных компонентов. Особенности упаковочной информации для микросхем. Сообщения об ошибках.</p> <p><b>Работа с программой Schematic.</b> Настройка рабочего поля. Создание шаблона. Установка библиотек и просмотр библиотек. Рисование схемы и работа со схемой. Команды из-под правой кнопки. Перемещение УГО, повороты, развороты, изменение графики УГО. Работа с цепями: подвижка, деформация, удаление. Введение и удаление точек соединения цепей. Параметры цепей. Сопроводительные тексты в электрических схемах. Введение и их изменение. Разработка сложных схем (с микросхемами). Разрывы цепей. Введение конструктивных параметров: общие параметры, классы цепей и их параметры, параметры отдельных цепей. Проверка схемы и подготовка для передачи на конструирование печатной платы. Деление схемы. Поиск элементов на схеме. Информация о цепях. Создание архивной библиотеки. Создание файла перечня цепей. Разработка форматки и запись её в программу. Оформление схемы в соответствии с ЕСКД.</p> <p><b>Работа с программой конструирования печатных плат (PCB).</b> Настройка рабочего поля. Создание шаблона. Определение стека слоев. Ручное конструирование печатных плат. Установка и использование библиотек. Разработка новых посадочных мест. Компоновка компонентов на поле платы. Ручная трассировка. Замена посадочных мест и ТКМ. Контур платы. Окна и отверстия в плате. Области запрета. Трассировка проводников. Установка и корректировка параметров цепей и платы. Полуавтоматическая трассировка. Работа с проектом. Приёмы корректировки. Контроль платы и исправление ошибок. Экраны, массивы и экранные слои.</p> <p>Создание, установка конструктивных параметров. Окна в массивах. Подключение цепей к массивам. Корректировка массивов. Русскоязычные и прочие надписи на печатных платах. Автоматическая трассировка при помощи приложения Shape Route. Настройка и возможные варианты применения. Автотрассировка в пакетном режиме. Трансляция проектов в другие версии или программы, используя форматы представления данных PDIF и DXF.9.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>10</p>	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>Практическое занятие 11. Symbol Editor. Настройка параметров конфигурации и среды проектирования. Изучение команд графического редактора. Создание условного графического обозначения логического элемента «И-НЕ». Создание условного графического обозначения логического элемента «2И-НЕ». Создание условного графического обозначения микросхем с помощью Symbol Wizard. Создание условного графического обозначения транзисторов, резисторов, диодов, катушек индуктивности. Создание условного графического обозначения элементов питания, разъемов входных и выходных цепей. Создание библиотеки элементов принципиальной схемы. Создание базы данных УГО элементов электронного устройства по индивидуальному заданию.</p> <p>Практическое занятие 12. Pattern Editor. Изучение команд графического редактора Pattern Editor. Задание среды проектирования. Создание посадочного места для микросхемы 133ЛА6 с планарными выводами. Создание посадочного места для микросхемы К511ПУ2 со штыревыми выводами. Создание посадочного места для транзистора КТ3102Г и диода КД403. Создание посадочного места конденсаторов, катушки индуктивности, разъемов питания, входных и выходных цепей. Создание посадочных мест микросхем с планарными и штыревыми выводами в Pattern Wizard. Создание посадочных мест кнопок, выключателей, реле, ВЧ разъемов. Создание библиотеки посадочных мест радиокомпонентов по индивидуальному заданию.</p> <p>Практическое занятие 13. Library Executive. Изучение правил работы с программой Library Executive. Создание упаковочной информации элемента микросхемы 133ЛА6. Создание упаковочной информации элемента микросхемы К511ПУ2. Создание упаковочной информации для транзистора КТ3102Г, диода КД403А. Создание упаковочной информации конденсаторов, резисторов, катушек индуктивностей, разъемов питания.</p> <p>Создание упаковочной информации однородных компонентов принципиальной схемы. Создание упаковочной информации неоднородных компонентов принципиальной схемы.</p> <p>Практическое занятие 14. Schematic. Задание среды проектирования. Изучение команд графического редактора принципиальных схем. Построение форматки чертежа. Размещение объектов на поле чертежа. Ввод электрических соединений</p>	10	



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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	и линий групповой связи. Редактирование принципиальной схемы и позиционных обозначений. Создание файла перекрестных ссылок *.net. Создание *.dxf файла. Вывод схемы на печать. Создание электрической принципиальной схемы по индивидуальному заданию. Практическое занятие 15. Редактор печатных плат (РСВ). Упаковка схемы на печатную плату. Разработка компоновочного эскиза. Изучение правил трассировки печатных плат. Создание стратегии трассировки. Трассировка печатных проводников в ручном режиме. Трассировка печатных проводников в интерактивном режиме. Автоматическая трассировка печатных проводников. Редактирование топологии платы. Создание * DXF файлов для выпуска конструкторской документации. Разработка топологии печатной платы по индивидуальному заданию.		
Тема 2.7. Оценка качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Основные конструктивные показатели технологичности электронных устройств. Факторы, влияющие на конструктивные показатели технологичности. Методика проведения оценки качества электронных устройств по характеристикам: технологическим, топологическим, механическим, электрическим и эксплуатационным характеристикам.	2	ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
Тема 2.8 Методы изготовления печатных плат	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	<b>Классификация методов изготовления печатных плат</b> Введение. Актуальность применения печатных плат в производстве электронных устройств. Субтрактивные и аддитивные методы изготовления печатных плат. Особенности субтрактивной и аддитивной технологий. Материалы для изготовления печатных ОПП, ДПП, МПП и ГПП. Требования к материалам печатных плат. Современные материалы для изготовления печатных плат. <b>Односторонние печатные платы.</b> Преимущества ОПП. Способы получения ОПП. Классификация ОПП. Химические методы изготовления ОПП. Технологические процессы изготовления ОПП. <b>Двусторонние печатные платы.</b> Классификация ДПП, в зависимости от	10	ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>материала основания. Комбинированные методы получения ДПП. Технологические процессы изготовления ДПП комбинированным методом. Тентинг-метод. Особенности данной технологии. Получение ДПП методом фрезерования.</p> <p><b>Полуаддитивный метод.</b> Классификация полуаддитивной технологии изготовления ДПП. Технологические процессы изготовления печатных плат полуаддитивными методами.</p> <p><b>Аддитивные методы получения печатных плат.</b> Особенности изготовления печатных плат аддитивным методом. Достоинства и недостатки. Классификация методов изготовления ДПП по аддитивной технологии. Технология получения печатных плат аддитивными методами. Метод фотоформирования. ДПП на термопластичном основании, на металлическом основании,</p> <p><b>Многослойные печатные платы.</b> МПП общего применения на фольгированном диэлектрике. Метод металлизации сквозных отверстий. Метод попарного прессования, открытых контактных площадок, выступающих выводов и послойного наращивания.</p> <p>Прецизионные МПП. Изготовлении МПП методом ПАФОС. МПП для поверхностного монтажа.</p> <p><b>Гибкие печатные платы, гибкие печатные кабели и гибко-жесткие печатные платы.</b></p> <p>Технология изготовления гибких ОПП. ДПП на гибком фольгированном основании. ДПП на гибком нефольгированном основании. Полиимидные ДПП. Последовательность изготовления ДПП на полиимидной пленке. МПП на гибко-жестком основании. Гибкие печатные кабели. Технологические процессы изготовления ГПК.</p> <p>Технологическая документация. Маршрутные и операционные карты. Основные понятия. Оформление.</p>	<p></p> <p><b>10</b></p> <p>10</p>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<p>Практическое занятие 16. Изучение свойств материалов для изготовления ОПП, ДПП и МПП</p> <p>Изучение свойств материалов для изготовления ГПП. Изучение технологического процесса изготовления ОПП на жестком фольгированном</p>		

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>основании. Изучение технологического процесса изготовления ОПП на гибком фольгированном основании. Изучение маршрутной карты технологического процесса изготовления ОПП на жестком нефольгированном основании</p> <p>Практическое занятие 17. Изучение технологического процесса изготовления ОПП на гибком нефольгированном основании. Изучение технологического процесса изготовления ДПП на жестком фольгированном основании. Изучение технологического процесса изготовления ДПП на гибком фольгированном основании</p> <p>Практическое занятие 18. Изучение технологического процесса изготовления ДПП на жестком нефольгированном основании. Изучение технологического процесса изготовления ДПП на гибком нефольгированном основании. Изучение технологического процесса изготовления МПП методом металлизации сквозных отверстий</p> <p>Практическое занятие 19. Изучение технологического процесса изготовления МПП попарного прессования. Изучение технологического процесса изготовления МПП методом послойного наращивания. Изучение технологического процесса изготовления МПП методом открытых контактных площадок</p> <p>Практическое занятие 20. Изучение технологического процесса изготовления МПП методом выступающих выводов. Изучение технологии изготовления гибких МПП. Изучение технологии изготовления ГПК</p>		
Тема 2.9. Технологические процессы производства гибридных интегральных схем	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	<p><b>Технологические процессы изготовления тонкопленочных ГИС.</b></p> <p>Тонкопленочные гибридные микросхемы (ГИС) и микросборки (МСБ). Элементная база ГИС и МСБ. Термины и определения. Технологические процессы изготовления тонкопленочных ГИС. Материалы подложек. Требования к материалам подложек. Подготовка подложек перед нанесением тонких пленок. Материалы проводников и контактных площадок. Требования к материалам проводников и контактных площадок.</p> <p>Способы нанесения тонких пленок: термическое испарение в вакууме, тонное испарение. Катодное распыление, ионно-плазменное распыление, реактивное ионное распыление.</p> <p><b>Способы получения рельефа тонких пленок.</b></p>	10	ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>Получение рельефа тонких пленок методом свободной маски. Способы получения свободной маски фотохимическим фрезерованием и электрохимическим наращиванием. Получение рельефа тонких пленок методом контактной маски. Прямой метод использования контактной маски. Косвенный метод использования контактной маски. Метод селективного травления.</p> <p>Фотолитография. Основные этапы процесса фотолитографии. Разрешающая способность процесса фотолитографии. Фоторезисты и их свойства. Подготовка пластин к нанесению фотослоя.</p> <p>Фотошаблоны. Совмещение фотошаблона.. Знаки совмещения. Экспонирование, проявление и термообработка фотомаски. Метод двойной фотолитографии.</p> <p>Получение рельефа тонких пленок методом электронно-лучевого фрезерования, электронолитографией, электронно-лучевым разложением.</p> <p><b>Тонкопленочные резисторы и тонкопленочные конденсаторы.</b></p> <p>Тонкопленочные резисторы. Материалы резистивных пленок. Требования к материалам резистивных пленок. Расчет тонкопленочных резисторов. Понятие о коэффициенте формы резистора.</p> <p>Тонкопленочные конденсаторы. Материалы тонкопленочных конденсаторов. Материалы диэлектрика. Требования к материалам диэлектрика. Топология тонкопленочного конденсатора. Методика расчета тонкопленочных конденсаторов.</p> <p>Топология тонкопленочных микросборок. Технологические ограничения при проектировании микросборок.</p> <p><b>Толсто пленочные ГИС.</b></p> <p>Платы толсто пленочных ГИС. Требования к материалам подложек толсто пленочных ГИС.</p> <p>Пасты для толсто пленочных ГИС. Проводящие и резистивные пасты. Требования, предъявляемые к пастам.</p> <p>Основные технологические операции изготовление толсто пленочных ГИС. Схема технологического процесса изготовления толсто пленочных ГИС.</p> <p>Способы нанесения толстых пленок. Термообработка паст. Подгонка номиналов пленочных элементов. Групповые методы подгонки номиналов элементов толсто пленочной ГИС. Метод лазерной подгонки. Расчет топологии</p>		

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	толсто пленочных резисторов. Расчет топологии толсто пленочных конденсаторов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие 21. Выбор материала резистивной пленки. Определение полной относительной погрешности изготовления тонко пленочного резистора. Проектирование топологии резистора с $1 < K_{\phi} < 10$ . Проектирование топологии тонко пленочного резистора с $K_{\phi} < 1$ . Проектирование топологии резистора с $10 < K_{\phi} < 50$ Практическое занятие 22. Выбор материала диэлектрика для тонко пленочного конденсатора. Расчет топологии тонко пленочного конденсатора. Разработка топологии тонко пленочной микросборки	4	
<b>Тема 2.10. Технология производства полупроводниковых микросхем</b>	<b>Содержание</b> <b>Введение в технологию полупроводниковых микросхем,</b> получение биполярных структур. Элементы полупроводниковых ИМС на биполярных транзисторах. Планарно-эпитаксиальный транзистор. Последовательность технологического процесса изготовления транзистора. Эпитаксиальные резисторы и интегральные конденсаторы. МДП конденсаторы. <b>Изоляция элементов в полупроводниковых ИМС.</b> Изоляция обратнo-смещенным р-п переходом. Схема технологического процесса получения планарно-эпитаксиального транзистора. Изоляция диэлектриком. Изоляция поликристаллическим кремнием. Изоляция воздушным зазором. Комбинированная изоляция (Изопланар – I, Изопланар – II). Полипланарная и эппланарная технологии изоляции элементов ИМС. Полная изоляция в микросхемах. <b>Маршрут изготовления пластин кремния.</b> Шлифование и полировка пластин. Особенности и виды шлифования. Абразивные материалы для шлифования. Способы крепления пластин при шлифовании. Оборудование для шлифовки пластин. Полировка пластин. Механическая и химическая полировка пластин. Полуавтомат полировки пластин. Формирование фасок. Назначение данной операции. Получение фасок профильным алмазным кругом. Ориентация слитков полупроводниковых материалов по различным плоскостям. Способы разметки, ориентирования и резки заготовок и слитков полупроводниковых материалов.	<b>12</b>  8	ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	Оборудование для ориентации слитков по кристаллографическим осям и плоскостям.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	13. Изучение технологии получения биполярных структур. Изучение способов изоляции в полупроводниковых микросхемах. Изучение изоляции КНС и КНШ 14. Этапы изготовления пластин кремния. Изучение технологического процесса полировки и шлифовки пластин. Способы ориентации слитков Изучение технологии резки слитков кремния на пластины. Контроль толщины пластины	4	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> 1. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций, работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. 2. Выполнение индивидуальных исследований по направлениям. 3. Проведение оценки качества электронных устройств по характеристикам: технологическим, топологическим, механическим, электрическим и эксплуатационным характеристикам. 4. Выполнение расчета конструктивных показателей технологичности.		16	
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> <b>Разработать топологию печатной платы принципиальной для принципиальной схемы:</b> 1. Усилителя мощности 2. Функционального генератора 3. Генератора НЧ 4. Таймера включения света 5. Электронного термометра и т.д.		40	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. Анализ технического задания на проектирование; 2. Этапы работы над курсовым проектированием; 3. Задачи топологического проектирования; 4. Порядок проектирования печатных плат; 5. Анализ частного технического задания на разработку; 6. Выбор типа печатной платы, ее габаритов и материала 7. Оценка конструктивных показателей при аналитической компоновке;		40	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	8.Определение собственной частоты вибрации печатной платы, анализ полученных результатов; 9.Выбор способа установки радиоэлементов на печатную плату; 10.Проверка эскиза печатной платы; 11.Проверка топологии печатной платы; 12.Правила оформления электрической схемы и перечня элементов; 13.Проверка содержания пояснительной записки курсового проекта; 14.Подготовка материалов к защите курсовых проектов; 15.Защита курсовых проектов		
	<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> Планирование работы над курсовым проектом; Изучение принципа работы электрической схемы; Анализ внешних воздействий на устройство; Анализ условий эксплуатации устройства; Конструктивные способы защиты от внешних факторов; Выбор элементной базы с учетом условий эксплуатации; Ориентировочный выбор размеров печатной платы; Проектирование печатной платы с использованием пакетов прикладных программ; Анализ полученных результатов; Оформление топологических чертежей; Выбор способа крепления печатной платы и определения ее жесткости; Оценка качества разработки; Оформления текстовой документации и графической части курсового проекта	16	
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> Техника безопасности в монтажных мастерских. Разработка и оформление проектно-конструкторской документации на электронные устройства, выполненные на основе печатных плат и микросборок в соответствии с ЕСКД.; - проведение анализа технического задания при проектировании электронных устройств; - разработка конструкции электронных устройства с учетом воздействия внешних факторов; - применение автоматизированных методов проектирования печатных плат; - разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;		72	

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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	<p>- разработка проектно-конструкторской документации печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.</p> <p>Оформление конструкторской документации на односторонние и двусторонние печатные платы;</p> <p>Осуществление сбора и анализа исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;</p> <p>Подборка элементной базы при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания.</p> <p>Выполнение несложных расчетов основных технических показателей простейших проектируемых электронных приборов и устройств.</p> <p>Анализ технического задания на проектирование электронного устройства на основе печатного монтажа.</p> <p>Расчет конструктивных показателей электронного устройства.</p> <p>Расчет габаритных размеров печатной платы электронного устройства.</p> <p>Выполнение трассировки проводников печатной платы разработка чертежей печатных плат в пакете прикладных программ САПР</p> <p><b>Учебная практика раздела 2</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Проведение анализа конструктивных показателей технологичности, используя методы оценки качества проектирования электронных приборов и устройств</p> <p>Определение факторов, влияющих на конструктивные показатели технологичности.</p> <p>Определение конструктивных показателей технологичности электронных устройств</p> <p>Методика проведения оценки качества электронных устройств по характеристикам: технологическим, топологическим, механическим, электрическим и эксплуатационным характеристикам</p> <p>Выполнение расчета конструктивных показателей технологичности</p>		
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Разработка электрических принципиальных схем на ПЭВМ</p> <p>Разработка структурной электрической схемы электронного устройства</p> <p>Моделирование принципиальных схем по постоянному току</p> <p>Проектирование и моделирование цифровых схем</p> <p>Моделирование частотных характеристик силовых полупроводниковых приборов</p> <p>Выполнение работ по оформлению проектно-конструкторской документации</p> <p>Редактирование посадочных мест радиокомпонентов с планарными и штыревыми выводами;</p>		144	



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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
	Проверка технологических параметров посадочных мест радиокомпонентов; Проверка соответствия марки компонента схемы и его посадочного места; Редактирование стеков контактных площадок; Проверка соответствия принципиальной схемы и упаковки печатной платы; Анализ технического задания на проектирование электронного устройства на основе печатного монтажа Ознакомление с технологической документацией при производстве ЭПиУ. Участие в подготовке и оформлении маршрутных карт на изготовление печатных плат Участие в разработке отдельных операций технологического процесса производства ЭПиУ Ознакомление с особенностями производства электронных приборов и устройств Ознакомление с особенностями технологического оборудования при производстве печатных плат Проектирование конструкции электронных устройств с учетом воздействия внешних факторов; Моделирование электронных устройств с использованием автоматизированных методов проектирования печатных плат Участие в выполнении основных этапов технологического процесса производства печатных плат Разработка и оформление проектно-конструкторской документации на электронные устройства, выполненные на основе печатных плат и микросборок в соответствии с ЕСКД		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>18</b>	
<b>Всего</b>		<b>434</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет(ы) «Информатики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. 1. Аполлонский С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2022. — 387 с. — ISBN 978-5-406-10180-3

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

2. Москатов, Е. А., Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-10181-0. — URL: <https://book.ru/book/944686>

3. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: <https://book.ru/book/948617>

4. Хренников А.Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А.Ю.Хренников. — Москва : КноРус, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-406-10002-8. — URL: <https://book.ru/book/946334>

5. Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978-5-406-11335-6. — URL: <https://book.ru/book/948627>

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

1. RadioRadar [Электронный ресурс]: электронный портал. — URL: <https://www.radioradar.net> . — Режим доступа: свободный

2. Радиолоцман [электронный ресурс]: журнал. — URL: <https://www.rlocman.ru> . — Режим доступа: свободный.

3. Компоненты и технологии [Электронный ресурс] — URL: <http://www.kit-e.ru/articles/circuitbrd.php> - Режим доступа: авторизованный.

4. Платан. Каталог электронных компонентов. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.platan.ru/company/catalogue.html> - Режим доступа: свободный

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств.</b></p> <p><b>ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.</b></p> <p><b>ПК3.3 Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.</b></p> <p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b></p> <p><b>ОК02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b></p> <p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать</b></p>	<p>- полнота сбора и глубина анализа исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем;</p> <p>- обоснованность подбора элементной базы при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания;</p> <p>- полнота описания работы проектируемых устройств на основе анализа электрических, функциональных и структурных схем;</p> <p>- точность и грамотность выполнения чертежей структурных и электрических принципиальных схем;</p> <p>- обоснованность и полнота применения пакетов прикладных программ для моделирования электрических схем;</p> <p>- грамотность оформления конструкторской документации на односторонние и двусторонние печатные платы;</p> <p>- эффективность применения автоматизированных методов разработки конструкторской документации;</p> <p>- полнота сбора и глубина анализа исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;</p> <p>- обоснованность подбора элементной базы при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания;</p> <p>- точность выполнения несложных расчетов основных технических показателей простейших проектируемых электронных приборов и устройств;</p> <p>- полнота анализа работы разрабатываемой схемы электрической принципиальной электронных приборов и устройств в программе схемотехнического моделирования;</p> <p>- полнота анализа технического задания на проектирование электронного устройства на основе печатного монтажа;</p> <p>- грамотность чтения принципиальных схем электронных устройств;</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

<p><b>собственное профессиональное и личностное развитие.</b></p> <p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b></p> <p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b></p> <p><b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b></p> <p><b>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота конструктивного анализа элементной базы;</li> <li>- обоснованность выбора класса точности и шага координатной сетки на основе анализа технического задания;</li> <li>- обоснованность выбора и точность расчета элементов печатного рисунка;</li> <li>- эффективность компоновки и размещения электрорадиоэлементов на печатную плату;</li> <li>- точность расчета конструктивных показателей электронного устройства;</li> <li>- точность расчета компоновочных характеристик электронного устройства;</li> <li>- точность расчета габаритных размеров печатной платы электронного устройства;</li> <li>- обоснованность выбора типоразмеров печатных плат;</li> <li>- обоснованность выбора способов крепления и защиты проектируемого электронного устройства от влияния внешних воздействий;</li> <li>- точность выполнения трассировки проводников печатной платы;</li> <li>- глубина и точность разработки чертежей печатных плат в пакете прикладных программ САПР</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубина анализа конструктивных показателей технологичности,</li> <li>- точность расчета конструктивных показателей технологичности</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен</p>
--	--	---

	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	

**Приложение 1.4**  
к ОПОП-П по специальности  
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и  
ремонт электронных приборов и устройств

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 Выполнение работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и  
приборов»**

**Обязательный профессиональный блок**

2024 год

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
ПК 4.1	Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры
ПК 4.2	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники
ПК 4.3	Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой
ПК 4.4	Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной
ПК 4.5	Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен.

Владеть навыками	Н 4.1.01	Монтаж и демонтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;
	Н 4.2.01	Осуществлять сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;
	Н 4.2.02	Сборка средней сложности и сложных узлов, блоков приборов радиоэлектронной аппаратуры;
	Н 4.2.03	Оформление технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;
	Н 4.3.01;	Обрабатывать монтажные провода, выполнять разделку концов кабелей, оконцевание жил проводов кабелей, выполнять прозвонку, изготовление по монтажным схемам шаблонов и вязки жгутов
	Н 4.4.01	Обрабатывать монтажные провода, использовать приемы вязки



		жгутов, выбирать материалы, применяемые для крепления жгутов;
	Н 4.5.01	Применять методы визуального осмотра электрорадиокомпонентов, чтения различных видов схем в условиях реального производства, комплектации изделия
Уметь	У 4.1.01	Выполнять различные виды пайки и лужения, тонкопроводной монтаж печатных плат
	У 4.1.02	Производить сборку радиоэлектронной аппаратуры приборов, узлов;
	У 4.2.01	Выполнять различные виды пайки и лужения;
	У 4.2.02	Производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах способы и средства сборки и монтажа печатных схем, приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов;
	У 4.3.01	Производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;
	У 4.3.02	Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;
	У 4.3.03	Производить укладку кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;
	У 4.3.04	Изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
	У 4.4.01	Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;
	У 4.4.02	Изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
	У 4.5.01	Осуществлять входной контроль и подготовку электрорадиоэлементов к монтажу;
	У 4.5.02	Читать принципиальные схемы, схемы подключения и расположения;
	У 4.5.03	Комплектовать изделие согласно имеющимся схемам и спецификациям.
Знать	З 4.1.01	Общей технологии производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов, основных видов монтажных работ, назначение и виды электромонтажных материалов, требований к монтажу, креплению электрорадиоэлементов;
	З 4.1.02	Марки и характеристики лаков, эмалей, клеев;
	З 4.1.03	Требования охраны труда;
	З 4.1.04	Требования к организации рабочего места при выполнении работ;
	З 4.1.05	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ;
	З 4.1.06	Правила производственной санитарии;
	З 4.1.07	Виды и правила применения для безопасного проведения работ средств индивидуальной защиты;
	З 4.2.01	Технологической последовательности и приемы монтажа больших групп радиоустройств;
	З 4.2.02	Технических условий и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требований к монтажу, технологии и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники;
	З 4.3.01	Электромонтажные соединения;
	З 4.3.02	Технологии лужения и пайки, требований к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правил и способов их заделки, используемых материалов и инструменты;

3 4.3.03	Способов механического крепления проводов, кабелей, шин, технологии пайки монтажных соединений; методов прозвонки конструктивные формы монтажа: объемный способ проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения;
3 4.3.04	Приемов прозвонки силовых и высокочастотных кабелей;
3 4.3.05	Правил обработки жгутов сложной конфигурации, разновидностей и свойств материалов, применяемых для крепления жгутов;
3 4.3.06	Приемов изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов;
3 4.4.01	Требований к изготовлению средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам, вязке средних и сложных монтажных схем, технической документации на изготовление жгутов, правила и технологии вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах
3 4.4.02	Правил обработки жгутов сложной конфигурации, разновидностей и свойств материалов, применяемых для крепления жгутов
3 4.4.03	Приемов изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов
3 4.5.01	Принципов выбора и способов применения электромонтажных изделий и приборов устройств;
3 4.5.02	Назначений и принципа действия монтируемой аппаратуры и узлов.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **270**,

в том числе в форме практической подготовки **284 часа**.

Из них на освоение МДК **84 часов**

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная **108 часов**,

производственная **72 часа**.

Промежуточная аттестация **6 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональ- ных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Все- го	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторны х. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельна я работа	Промежуточная	Учебна я	Производственн ая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3	Раздел 1. Производство работ по сборке и монтажу изделий электронной техники	68	32	68	32	-	-	-	-	-
	Учебная практика	180	180						180	-
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	18	-							
	Всего:	338	284	68	32	-	-	-	180	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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Производство работ по сборке и монтажу изделий</b>		<b>320/284</b>	
<b>МДК.04.01 Производство работ по сборке и монтажу изделий электронной техники</b>		<b>68/32</b>	
<b>Тема 1.1. Монтаж, демонтаж и сборка узлов, блоков, приборов РА проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих. Техническая документация на монтаж и сборку.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Технология производства РА и приборов, виды монтажа, назначение и виды электромонтажных материалов, требований к монтажу, креплению электрорадиоэлементов	4	
	2. Требования охраны труда; Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ; Правила производственной санитарии; Виды и правила применения для безопасного проведения работ средств индивидуальной защиты;	4	
	3. Требования к организации рабочего места при выполнении работ; Марки и характеристики лаков, эмалей, клеев;	4	
	4. Технологическая последовательность, приемы монтажа радиоустройств. ТУ и нормативы на сборку, и монтаж, требований к монтажу, технологии и правила монтажа импульсной и вычислительной техники	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	«Выполнять различные виды пайки и лужения, тонкопроводной монтаж ПП»	2	
	«Сборку РА приборов, узлов».	2	
	«Сборку РА на интегральных микросхемах»	2	
	«Приработка механических частей РА, приборов, узлов»	2	
	«Способы и средства сборки и монтажа печатных схем»	2	
<b>Тема 1.2. Разделка концов кабелей, оконцевание жил проводов кабелей, обработка монтажных проводов, прозвонка, изготовление шаблонов и вязка жгутов, материалы, применяемые</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1. Технологии лужения и пайки монтажных соединений, подготовка и обработка проводов и кабелей, правила и способы их заделки, материалы и инструменты.	2	
	2. Правила обработки жгутов, разновидности и свойства материалов, для крепления жгутов; механическое крепление проводов, кабелей, шин;	2	
	3. Методы прозвонки конструктивные формы монтажа: объемный способ проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей согласно монтажным схемам, правила их	4	

для крепления жгутов	подключения, приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей		
	4. Требования к изготовлению шаблонов по принципиальным и монтажным схемам, вязка монтажных схем, техническая документация на изготовление жгутов, правила и технологии вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;	4	
	5. Правила обработки жгутов, разновидности и свойства материалов, для крепления жгутов, приемы изготовления шаблонов для вязки монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	Разделка концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей	2	
	Обработка монтажных провода и кабеля с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу	4	
	Укладка кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой	4	
	Изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязка средних и сложные монтажных схем	4	
Тема 1.3.Входной контроль, методы визуального осмотра электрорадиокомпонентов, чтения схем, комплектация изделий	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК 4.5, ОК 01, ОК 02, ОК 09, КК 1, КК 3
	1.Принципы выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов устройств;	4	
	2. Назначение и принцип действия монтируемой аппаратуры и узлов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Осуществлять входной контроль	2	
	Подготовка электрорадиоэлементов к монтажу	2	
	Читать принципиальные схемы, схемы подключения и расположения	2	
	Комплектовать изделие согласно имеющимся схемам и спецификациям	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			
<b>Учебная практика раздела 1</b>		<b>180</b>	
Виды работ			
1. Выполнять различные виды пайки и лужения;			
2. Тонкопроводной монтаж печатных плат;			
3. Сборка приборов радиоэлектронной аппаратуры;			
4. Сборка узлов радиоэлектронной аппаратуры;			
5. Сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;			
6. Приработка механических частей приборов;			

<p>7. Приработка механических частей узлов;  8. Сборки и монтажа печатных схем;  9. Разделка концов кабелей и проводов;  10. Ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;  11. Обработка монтажных провода и кабеля с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;  12. Укладка кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;  13. Изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам;  14. Вязка средних и сложные монтажных схем;  15. Осуществлять входной контроль;  16. Подготовка электрорадиоэлементов к монтажу;  17. Читать принципиальные схемы;  18. Читать схемы подключения и расположения;  19. Комплектовать изделие согласно имеющимся схемам и спецификациям;  20. Приработка механических частей узлов.</p>		
<p><b>Производственная практика</b>  Виды работ</p> <p>1. Выполнять различные виды пайки и лужения;  2. Тонкопроводной монтаж печатных плат;  3. Сборка приборов радиоэлектронной аппаратуры;  4. Сборка узлов радиоэлектронной аппаратуры;  5. Сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;  6. Приработка механических частей приборов;  7. Приработка механических частей узлов;  8. Сборки и монтажа печатных схем;  9. Разделка концов кабелей и проводов;  10. Ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей;  11. Обработка монтажных провода и кабеля с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;  12. Укладка кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;  13. Изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам;  14. Вязка средних и сложные монтажных схем;  15. Осуществлять входной контроль;  16. Подготовка электрорадиоэлементов к монтажу;  17. Читать принципиальные схемы;  18. Читать схемы подключения и расположения;  19. Комплектовать изделие согласно имеющимся схемам и спецификациям;  20. Приработка механических частей узлов.</p>	72	

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>270</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатория «Электронной техники», лаборатория «Цифровой и микропроцессорной техники», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы по специальности.

Мастерская «Электрорадиомонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики участка «Цех сборки», в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

2. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

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

1. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/492093>



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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры</p> <p>ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники</p> <p>ПК 4.3 Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.</p> <p>ПК 4.4 Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы</p> <p>ПК 4.5 Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения</p>	<p>- точность и грамотность выполнения монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</p> <p>- точность выполнения различных видов пайки и лужения, тонкопроводного монтажа печатных плат</p> <p>- точность и грамотность проведения сборки радиоэлектронной аппаратуры приборов, узлов</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<p>- точность и грамотность выполнения сборки радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;</p> <p>- точность и грамотность выполнения сборки средней сложности и сложных узлов, блоков приборов радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>- грамотность оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;</p> <p>- обоснованность выбора различных видов пайки и лужения;</p> <p>- точность и грамотность проведения сборки радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах способы и средства сборки и монтажа печатных схем, приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<p>- точность обработки монтажных провода, выполнение разделки концов кабелей, оконцевание жил проводов кабелей, выполнение прозвонки, изготовление по монтажным схемам шаблонов и вязки жгутов;</p> <p>- обоснованность выбора изготовления средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам, вязки средних и сложных монтажных схем.</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- точность и грамотность проведения обработки монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу</p> <p>-обоснованность выбора материалов, применяемых для крепления жгутов;</p> <p>- точность и грамотность изготовления средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам, вязка средних и сложные монтажные схемы.</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<p>– точность и грамотность проведения визуального осмотра электрорадиокомпонентов, чтения различных видов схем в условиях реального производства;</p> <p>– точность и грамотность проведения входного контроля и подготовку электрорадиоэлементов к монтажу, чтения принципиальных схем, схем подключения и расположения, комплектовка изделие согласно имеющихся схем и спецификаций</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
	<p>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
	<p>– эффективность использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	<p>Экзамен</p>

## **Приложение 2. Программы учебных дисциплин**

### **Приложение 2.1**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.01 Русский язык**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОУП.01 Русский язык» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.01	уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные	Зд 04.01	сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими

		инструменты и ресурсы для решения учебных задач;		словарями и справочниками в электронном формате
	Уд 04.02	уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации		
<b>ОК 5</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
			Зд 05.01	сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;
			Зд 05.02	сформировать знания 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)
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	Уд 09.01	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	Зд 09.01	уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)

		художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе		
	Уд 09.02	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)		
	Уд 09.03	обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте		



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>10</i>
Промежуточная аттестация	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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.</b>	<b>Содержание</b> 1. 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. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание сочинения-рассуждения на тему «Важность русского языка как государственного языка Российской Федерации»	2	ОК 05
<b>Тема 1.3. Язык как система знаков.</b>	<b>Содержание</b> 1. 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. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
		2	ОК 05
<b>Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.</b>	<b>Содержание</b> 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. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический,	6	
		2	ОК 05

	исторический. Реформы русской орфографии.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе».	2	<b>ОК 05</b>
<b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	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.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 2.</b> «Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся».	2	<b>ОК 04</b>
<b>Тема 2.2. Морфемика и словообразование</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и аффиксные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 3.</b> «Правописание звонких и глухих согласных, непровозносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З (-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок».	2	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 4.</b> «Правописание имен существительных»	2	<b>ОК 04</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. 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. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.	2	OK 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5. «Правописание имен прилагательных»</b>	2	OK 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	OK 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6. «Правописание имен числительных»</b>	2	OK 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.6. Местоимение как часть речи.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	OK 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.7. Глагол как часть речи.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего)	2	OK 05

	времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> «Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий».	2	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание служебных частей речи.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	<b>Практическое занятие 8.</b> «Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи. <b>Практическое занятие 9.</b> Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ».	4	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.</b>	<b>Содержание</b>	12	
	1. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. 2. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим.	6	<b>ОК 05</b>

	3. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление односоставных и двусоставных предложений для публичного выступления о своей профессии	6	<b>ОК 05</b>
<b>Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. 2. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространения и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	4	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 10.</b> «Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении».	2	<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Сложное предложение.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. 2. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> «Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях».	2	<b>ОК 09</b>

	Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	<b>OK 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 12.</b> «Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари».	2	<b>OK 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление терминологического словаря	4	<b>OK 05</b>
<b>Тема 4.2.</b> <b>Коммуникативный аспект культуры речи.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов.	2	<b>OK 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 13.</b> «Анализ коммуникативных ситуаций с точки зрения функциональных стилей»	2	<b>OK 05</b>
<b>Тема 4.3.</b> <b>Научный стиль.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	<b>OK 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 14.</b> «Написание введения для индивидуального проекта»	2	<b>OK 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.4.</b> <b>Официально-деловой</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	4	<b>OK 05</b>

<b>стиль.</b>	2. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 15.</b> «Виды документов в конкретной специальности».	<i>4</i>	<b>ОК 09</b>
	<b>Практическое занятие 16.</b> «Деловая игра «Собеседование»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	



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

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Антонова Е.С. Русский язык: учебник / Е.С. Антонова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

3. Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва: Русское слово, 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-533-00744-3

4. Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва: Русское слово, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-533-00745-0

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

1. Голуб И. Б. Русский язык. Справочник: справочное издание / И. Б. Голуб. — Москва : КноРус, 2022. — 189 с. — ISBN 978-5-406-09986-5. — URL : <https://book.ru/book/944590>

2. Грамота.ру– русский язык для всех [Справочно-информационный портал ]. – URL: <http://www.gramota.ru/gramota/> / - Режим доступа: свободный доступ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	Сформированность представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформированность системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); умение применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, умение применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; умение работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Практические работы Выполнение экзаменационной работы
Сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку	Сформированность представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения / Изложения / Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационной работы

	отношение к русскому языку	
Сформировать знания 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)	Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; умение понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; умение выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; умение создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов)	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения / Изложения / Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационной работы
Уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	Сформированность умения использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	Сочинение / Изложение / Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационной работы
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	Сформированность умения создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Практические работы Выполнение экзаменационной работы

реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); сформированность умения выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	
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	Сформированность умения обобщать знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; умения 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	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения / Изложения / Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационной работы
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	Сформированность умения обобщать знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать,	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения / Изложения / Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационной работы

(разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	
Обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	Сформированность умения обобщать знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения / Изложения / Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационной работы

## **Приложение 2.2**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.02 Литература**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
			Зд 01.01	осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
			Зд 01.02	осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
			Зд 01.03	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;
	Уд 01.01	сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;		
	Уд 01.02	уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уд 02.01	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);		
	Уд 02.02	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;		
	Уд 02.03	уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;		

<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
			Зд 03.01	осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
	Уд 03.01	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		
	Уд 03.02	способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии		

	Уд 03.03	на литературные темы; сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;		
<b>ОК 04.</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уд 04.01	сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Зд 04.01	осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Уд 05.01	сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;		
	Уд 05.02	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);		
	Уд 05.03	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;		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Уд 06.01	сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;		
	Уд 06.02	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		
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на		

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
	Уд 09.01	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		

## 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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	41
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	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 <sup>5</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Русская литература и российская культура в 19 веке. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля	2	ОК 03
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Романтизм как направление в искусстве и литературе. Романтический герой в лирике и прозе А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный	2	ОК 04

<sup>5</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.



	всадник».		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2</b> <b>А.С. Пушкин как</b> <b>национальный гений и</b> <b>символ.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, масс-медиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1 «Мой Пушкин»:</b> анализ лирических произведений	2	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3</b> <b>Тема одиночества</b> <b>человека в творчестве</b> <b>М. Ю. Лермонтова (1814</b> <b>— 1841)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...»,	2	<b>ОК 04</b>

	«Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 2</b> Анализ лирики М.Ю. Лермонтова	2	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4 Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852)</b>	<b>Содержание</b>	2	
	«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос»	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823— 1886)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее	2	<b>ОК 02</b>

	предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 3</b> Анализ пьесы «Гроза»	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.	<b>Содержание</b>	2	
	И.А. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».	<b>Содержание</b>	4	
	Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практическое занятие 4</b> Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова- Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях.	<b>Содержание</b>	2	
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе	<b>Содержание</b>	4	
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа	2	<b>ОК 05</b>

Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 5</b> « Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова».	2	ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	<b>Содержание</b>	2	
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический	2	<b>ОК 04</b>

	пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.9</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)</b>	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. 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	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3 «Мастерство в профессии».</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>"Просто читать" – совсем не просто...</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6</b> «Подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии.	2	<b>ОК 09</b>
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Дело мастера боится.</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7</b> «Работа с информационными ресурсами, анализ высказываний писателей о мастерстве.	2	<b>ОК 06</b>

	Анализ высказываний писателей о мастерстве; Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?».		
<b>Тема 3.3</b> <b>«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 8</b> «Написание эссе в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью».	<b>2</b>	<b>ОК 09</b>
<b>Тема 3.4</b> <b>«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 9</b> «Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...» Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности».	<b>2</b>	<b>ОК 06</b>

<b>Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.</b>		<b>19</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Мотивы лирики и прозы</b> <b>И. А. Бунина.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта.	2	<b>OK 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2</b> <b>Традиции русской</b> <b>классики в творчестве</b> <b>А. И. Куприна.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	<b>OK 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3</b> <b>«Опыт литераторов</b> <b>бесценен...».</b>	<b>Содержание</b>		
			<b>OK 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие 10</b> Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн?)	1	<b>OK 6</b>
<b>Тема 4.4</b>	<b>Содержание</b>	4	



<b>Герои М. Горького в поисках смысла жизни.</b>	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 11</b> «На дне» как социально-философская драма.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.5 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01
	От реализма – к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно- историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 4.6.</b> <b>А. Блок. Лирика. Поэма</b> <b>«Двенадцать».</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы.	4	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.7</b> <b>Поэтическое новаторство</b> <b>В. Маяковского.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 4.8</b> <b>Драматизм судьбы поэта</b> <b>С. А. Есенина.</b>	<b>Содержание</b> Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	2	ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века.</b>		12	
<b>Тема 5.1 Исповедальность лирики</b> <b>М. И. Цветаевой.</b>	<b>Содержание</b> Марина Ивановна Цветаева (1892–1941). Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2</b> <b>Андрей Платонов.</b> <b>«Усомнившийся Макар».</b>	<b>Содержание</b> Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества	2	ОК 02
		2	

	писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3</b> <b>Вечные темы в поэзии</b> <b>А. А. Ахматовой.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<p>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...». Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.</p> <p>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпilog поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p>	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.4</b> <b>«Изгнанник, избранник»:</b> <b>М. А. Булгаков.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<p>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.</p>	2	<b>ОК 05</b>

	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		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 12.</b> Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.5</b> <b>М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к	2	<b>ОК 01</b>

	простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. Исповедальность лирики А. Твардовского.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Александр Трифонович Твардовский (1910–1970). Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х –80-х годов XX века.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 7.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой	2	<b>ОК 03</b>

	жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.2</b> <b>Тоталитарная тема в литературе второй XX века.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» - изображение новых психологических закономерностей в поведении человека, людей в новых условиях. Остаются ли они людьми?	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.3</b> <b>Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974). Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 8.1</b> <b>Лирика второй половины XX века: проблематика и образы.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как	2	<b>ОК 01</b>

	<p>жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8.2</b> <b>Драматургия второй</b> <b>половины XX века:</b> <b>традиции и новаторство.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</p> <p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия.</p> <p>Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы.</p> <p>Сценическая история пьесы</p>	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 9. Зарубежная литература XX века.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем.	4	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 10 Художественный мир литературы народов России.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 10.1 Взаимосвязь и взаимовлияние литератур народов России.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Кайсын Шуваевич Кулиев (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик Лирика (перевод Б. Ахмадулиной). «Его поэзия – это целостность человека и мира...». Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"...», «Чужой бешмет не примеряй, мой стих...», «Жизнь – восхождение»); тема любви к малой родине, ее природе («Каким бы малым ни был мой народ...», «Зима пришла», «Яблоками пахнет осень...», «Вечер в горах»); историческая тема (война – «Обрушилось горе на нас, как скала...»; депортация – «В Хуламском ущелье»). Диалоги с российской культурой («Письмо к Расулу Гамзатову», «Мы слушали музыку»). Песни на стихи поэта. Чтение и анализ стихов К. Кулиева. Тематика и проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в	2	<b>ОК 01</b>

	лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 11. Чтение и профессионализм.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 11.1. «Опыт литераторов бесценен...».</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 13</b> «Написание эссе «Почему я хочу стать ...».	2	<b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.2 Профессия – поэт? Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 14</b> «Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим».	2	<b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.3 «Сколько есть профессий разных...» Поэтические строки о людях разных профессий.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 15</b> Создание развернутого высказывания «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века» Тема человека труда в поэзии середины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий. Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя)	2	<b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 16</b> Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой нужно составить аннотацию к сборнику стихов поэтов Серебряного века для определенной аудитории – людей избранной профессии.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.5. «...О, люди! Люди с номерами»: труд вольный</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

<b>и подневольный.</b>	<b>Практическое занятие 17</b> Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (чтение и анализ избранных эпизодов, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы».).	2	<b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.6.</b> <b>«Говори, говори...»:</b> <b>диалог как средство</b> <b>характеристики человека</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 18</b> Создание профессионального диалога (в соответствии с будущей профессией/специальностью). Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев	2	<b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.7.</b> <b>«Видеть красоту» или</b> <b>«созидать красоту»? Быть</b> <b>мастером или творцом?</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 19</b> Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»	2	<b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11.8</b> <b>«Прогресс – это форма</b> <b>человеческого</b> <b>существования».</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	<b>Практическое занятие 20</b> «Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. М. Булгаков «Собачье сердце», Р. Брэдбери «И грянул гром...», «Вельд», «Улыбка» (по выбору)».	4	<b>ОК 09</b>
	<b>Практическое занятие 21</b> Подготовка и участие в дискуссии «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?» Дифференцированный зачет		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Всего:</b>		<b>117</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания

1. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 280 с.
2. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 272 с.
3. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 512 с.
4. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 544 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 280 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374148>
  2. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 272 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374149>
  3. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 512 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374150>
  4. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 544 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374151>
  5. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина: [официальный сайт]. — Санкт-Петербург. — URL: <https://www.prilib.ru/> - Режим доступа: авторизованный
  6. Научная электронная библиотека Elibrary.ru : [официальный сайт]. — Москва. — <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: авторизованный доступ
- Рачеева, Л. А. Литература: русская литература XIX века : учебник / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2023. — 553 с. — ISBN 978-5-406-10572-6. — [URL:https://book.ru/book/946420](https://book.ru/book/946420). - Режим доступа: авторизованный

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;	Сформированность умения осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Сформированность умения сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись,	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет

	театр, кино, музыка и другие);	
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);	Сформированность умения 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);	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
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;	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к	Сформированность способности выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы,	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет 52

ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы	
сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Сформированность умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
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);	Сформированность умения 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);	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет

через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	
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	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет



## **Приложение 2.3**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОУП.03 История»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 История»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 История является обязательной частью Общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

	Уд 01.01	уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уд 02.01	уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности		

<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.01	приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);		
	Уд 04.02	приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уд 05.02	уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.02	значимость

				профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Уд 06.01	понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);	Зд 06.01	знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры
	Уд 06.02	уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	Зд 06.02	знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;
	Уд 06.03	уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;		
	Уд 06.04	уметь 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 в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;		
	Уд 06.05	уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;		
	Уд 06.06	уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	*
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
лабораторные работы	*
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	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
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</b>		24	
<b>Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p>	8	
		6	<p><b>ОК 01</b>  <b>ОК 02</b>  <b>ОК 04</b>  <b>ОК 05</b>  <b>ОК 06</b></p> <p><b>Здесь должны быть по примерной программе только ОК 02, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. 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.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1. «Итоги Первой мировой войны. Работа с картой»	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные</p>	6 по программе 4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

	<p>проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2. «Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
<b>Гражданская война и ее последствия. Культура</b>	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 -	<i>6 по программе</i> 4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>

<p><b>Советской России в период Гражданской войны</b></p>	<p>весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 г.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.</p>		<p><b>ОК 05</b> <b>Должна быть ОК06</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>2</b></p>	

	<p>Практическое занятие 3. «Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны».</p>	2	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b></p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>СССР в 20-е годы.</b> <b>Новая экономическая политика</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<p>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки.</p>	4	<p><b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>Должны быть ОК02, ОК 04</b></p>

	Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 4 «Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти»	2	<b>ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	4	<b>ОК 05 ОК 06</b> Должны быть ок 02, ок 04

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 5. «Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	<b>ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>	2	<b>ОК 05 ОК 06</b> <b>Должны быть еще ок 02, ок 04</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6. «Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы, исторических песен об успехах народного хозяйства»	2	<b>ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
<b>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг</b>	<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской</p>	4	<b>ОК 02 ОК 05 ОК 06 + ок04</b>



	<p>Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики.</p> <p>Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение.</p> <p>Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах.</p> <p>Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга.</p> <p>Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 7. «Распространение фашизма в Европе,	2	<b>ОК 02</b>

	Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками»		<b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 2.5.</b> <b>Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>Должна быть ок04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 8. «Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой»	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

	<p>политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в</p>		
--	--	--	--

	войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие 9. «Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками». Практическое занятие 10. «Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками»	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватулин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в	6	ОК 04 ОК 05 ОК 06 Должна быть ок 02

	1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	<b>ОК 02 ОК 05 Должны быть ок 04. Ок 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 11. «Работа с историческими источниками:	2	<b>ОК 02</b>

	анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М»		<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира</p>	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<p>Практическое занятие 12. «Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии.</p> <p>Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов»</p>	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

<b>Раздел 4. СССР в 1945 – 1991 годы. Послевоенный период</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	10	
<b>Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</b>	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в</p>	6	<p><b>ОК 05</b></p> <p><b>ОК 06</b></p> <p><b>Ок 02, ок 04</b></p>

	<p>первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</p> <p>Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена</p>		
--	--	--	--



	<p>политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<p>Практическое занятие 13. «Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.»</p> <p>Практическое занятие 14. «Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы»</p>	4	<b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 4.2.</b> <b>СССР в 1945–1953 гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация</p>	2	<b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <i>Должна быть ок 02</i>

	<p>экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонт, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>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".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и</p>	2	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <i>Ок 04, ок 06</i></p>

	<p>наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>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.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. 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. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 15 «Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели. Научно-техническая революция в СССР.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b>

	Дискуссия по методу «метаплана»		
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>	4	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>Ок 04, ок 05</b></p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных</b>	2	

	<b>работ</b>		
	Практическое занятие 16. «Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками»	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 4.5.</b> <b>Политика</b> <b>«перестройки». Распад</b> <b>СССР (1985–1991 гг.)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).</p> <p>Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической</p>	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

	<p>партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 17. «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация	4	<b>ОК 02 ОК 04 ОК 05</b>

	<p>цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их</p>		<p><b>ОК 06</b></p>
--	--	--	---------------------

	лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 18. «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий»	2	<b>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>"Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая</p>	8	<b>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</b>



	культура. Молодежная культура		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 19. ««Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>		
<b>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование</p>	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> Должна быть ок 04

	<p>образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС.</p>		
--	---	--	--

<p>Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>	<p>Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>2</p>	
	<p>Практическое занятие 20. «Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками »</p>	<p>2</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа учащихся</b></p>		
<p>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...</p>			

<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> <b>1. ...</b>		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> <b>1. ...</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>136</b>	

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

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Загладин Н.В., Симония Н.А. История. Всеобщая история: с древнейших времён до конца XIX в.: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Н.В. Загладин, Н.А. Симония. — 7-е изд. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 416 с.

2. Загладин Н.В. История. Всеобщая история. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Н.В. Загладин. — 9-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 416 с.

3. История России: учебник и практикум для СПО / под ред. К.А. Соловьева. — Москва: Юрайт, 2021. — 252 с.

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

1. Загладин Н.В., Симония Н.А. История. Всеобщая история: с древнейших времён до конца XIX в.: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Н.В. Загладин, Н.А. Симония. — 7-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 416 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374140>

2. Загладин Н.В. История. Всеобщая история. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Н.В. Загладин. — 7-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 416 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374138>

3. Сахаров А.Н., Загладин Н.В., Петров Ю.А. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1 / А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 448 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374144/>

4. Загладин Н.В., Белоусов Л.С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни / Н.В. Загладин, Л.С. Белоусов; под науч. ред. С.П. Карпова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 288 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374139/>

5. Никонов В.А., Девятков С.В. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый

уровни: в 2 ч.: Ч. 1. 1914—1945 / В.А. Никонов, С.В. Девятов; под науч. ред. С.П. Карпова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 312 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374142>

6. Никонов В.А., Девятов С.В. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. : Ч. 2. 1945—2016 / В.А. Никонов, С.В. Девятов, под науч. ред. С.П. Карпова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 240 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374143>

7. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина: [официальный сайт]. — Санкт-Петербург.- URL: <https://www.prilib.ru/> - Режим доступа: авторизованный

8. Научная электронная библиотека Elibrary.ru : [официальный сайт]. — Москва. - <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: авторизованный

9. История России, всемирная история: [электронные ресурсы]. — URL: <http://www.istorya.ru/> .- Режим доступа: авторизованный

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры</p> <p>знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p>	<p>знает основные события России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры</p> <p>знает имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p>	<p>тестирование;</p> <p>опрос;</p> <p>оценка работы на семинарских занятиях</p> <p>заполнение таблиц, схем</p> <p>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p> <p>оценка результатов подготовки докладов, рефератов, презентаций</p> <p>тестирование</p>
<p>уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные), соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками</p> <p>уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности</p>	<p>умеет анализировать источники разных типов по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивает их полноту и достоверность</p> <p>умеет находить историческую информацию по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации осуществляет проектную деятельность по новейшей истории</p> <p>умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в.,</p>	<p>устный индивидуальный опрос</p> <p>тематические тесты</p> <p>заполнение таблиц, схем</p> <p>оценка результатов подготовки докладов, рефератов, презентаций</p> <p>проверка презентаций и проектов</p> <p>устный индивидуальный опрос</p> <p>тестирование</p>

<p>приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <p>уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>уметь выявлять существенные черты исторических событий,</p>	<p>формулирует и обосновывает собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знает достижений страны и ее народа; умеет характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимает причины и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизирует историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивает изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>устанавливает причинно-следственные,</p>	
--	--	--



<p>явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>уметь 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 в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p>	<p>пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризует их итоги; соотносит события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определяет современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; представляет историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>защищает историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p>	
---	--	--

## **Приложение 2.4**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД.04 Иностранный язык**

***СОДЕРЖАНИЕ***

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности 09.02.07 Компьютерные системы и комплексы квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Коды и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных

	<p>действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> </ul>	<p>ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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;</li> </ul> <p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>и способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>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;</p> <p>-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;</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного</p>
--	---	--

		<p>характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования,</li> </ul>
--	--	---

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



		информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и 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	- 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

	<p>оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>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"</p> <p>(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.</p>
<p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества</li> </ul>	<p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного</p>

	<p>командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению:</li> </ul> <p>составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</p> <p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>	<p>тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:</li> </ul> <p>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li> </ul> <p>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</p>
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности</p>	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые</p>

государственном и иностранном языках	<p>научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и</li> </ul>	<p>явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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;</li> <li>-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</li> </ul>
--------------------------------------	--	---

	применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>в т.ч.</b>	
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч.:</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	-
практические занятия	54
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1		2	3	4
Входное тестирование		Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1		Иностранный язык для общих целей	54	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04

<b>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</b>	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание;		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. <b>Практическое занятие 1.</b> Лексическо-грамматический практикум по теме	2	

	2.	<b>Практическое занятие 2.</b> Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	3.	<b>Практическое занятие 3.</b> Отношения поколений в семье.	2	
	4.	Описание внешности и характера человека	2	
<b>Тема № 1.2</b> <b>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
		<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1.	Рабочий день.	2	



	2.	Досуг. Хобби.	2	
	3.	Активный и пассивный отдых	2	
<b>Тема № 1.3</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК

<b>Условия проживания в городской и сельской местности</b>	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здания (attached house, apartment, etc.);</li> <li>– комнаты (living-room, kitchen, etc.);</li> <li>– обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);</li> <li>– техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);</li> <li>– условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);</li> <li>– места в городе (city centre, church, square, etc.);</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оборот there is/are;</li> <li>– неопределённые местоимения some/any/one и их производные.</li> <li>– предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);</li> <li>– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.);</li> <li>– специальные вопросы;</li> <li>– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?);</li> <li>– наречия, обозначающие направление</li> </ul>		04
	<b>Практические занятия</b>	6	

	1.	Лексико-грамматический практикум по теме	2	
	2.	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	3.	Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
<b>Тема 1.4</b> <b>Покупки: одежда, обувь и продукты питания</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей;		
		<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1.	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	

	2.	Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	3.	Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
<b>Контрольная работа Тема 1.1-1.4</b>			<b>2</b>	
<b>Тема № 1.5</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК

<p><b>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт</b></p>	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.);</li> <li>– правильное питание (diet, protein, etc.);</li> <li>– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);</li> <li>– симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);</li> <li>– еда (egg, pizza, meat, etc);</li> <li>– способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);</li> <li>– дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;</li> <li>– множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;</li> <li>– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;</li> <li>– чтение и правописание окончаний.</li> <li>– простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)</li> <li>– правильные и неправильные глаголы;</li> </ul>		<p>04</p>
---	--	--	-----------

		<b>Практические занятия</b>	4	
	1.	Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2.	Еда полезная и вредная.	2	
<b>Тема № 1.6</b> <b>Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места			
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Почему и как люди путешествуют	2	
	2.	Путешествие на поезде, самолете	2	
<b>Тема № 1.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК

<b>Страна/страны изучаемого языка</b>	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		04
	<b>Практические занятия</b>		6
	1.	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	2

	2.	США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3.	Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
<b>Тема № 1.8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Россия</b>	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as			
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1.	Географическое положение, климат, население.	2	
	2.	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	



	3.	Москва - столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4.	Традиции народов России	2	
<b>Контрольная работа Тема1.6-1.8</b>			<b>2</b>	
<b>Прикладной модуль</b>				
<b>Раздел 2.</b>	<b>Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>22</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</b>	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения.  Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Лексико-грамматический практикум	2	
	2.	Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	3	Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	

<b>Тема 2.2</b>  <b>Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)  Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2.	Работа на производстве.	2	
	3.	Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК

<b>Технический прогресс: перспективы и последствия</b> <b>Современные средства связи</b>	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля			04, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Достижения науки.	2	
	2.	Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
<b>Тема 2.4</b>  <b>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля			

культуру	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2.	Известные ученые и их открытия за рубежом. Дифференцированный зачет	2	
<b>Контрольная работа Темы 2.1 -2.4.</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

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

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

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Вид учебной литературы (печатная, электронная, дополнительная)	Название издания, автор, издательство, год издания	Количество экземпляров учебной литературы
Основная печатная	А.А. Алексеев Английский язык : учебник / А.А. Алексеев, Е.Ю. Смирнова, С. Абби и другие . – М.: Просвещение, 2022. – 208 с.	25
Основная печатная	А.А. Алексеев Английский язык : учебник / А.А. Алексеев, Е.Ю. Смирнова, С. Абби и	25

	другие . – М.: Просвещение, 2022. – 218 с.	
Основная электронная	Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 192 с. – URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374130">https://ibooks.ru/bookshelf/374130</a>	Безлимитный
Основная электронная	Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 176 с. – URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374131">https://ibooks.ru/bookshelf/374131</a>	Безлимитный
Дополнительная	Свешникова, Н. А. Английский язык в профессиональной деятельности. Практикум : учебное пособие / Н. А. Свешникова. — Москва : КноРус, 2023. — 458 с. — ISBN 978-5-406-10058-5. — URL: <a href="https://book.ru/book/948302">https://book.ru/book/948302</a> - Режим доступа: авторизованный	Безлимитный
Дополнительная	English-Lessons-Online.ru [электронный ресурс]: портал. — URL: <a href="http://www.english-lessons-online.ru">http://www.english-lessons-online.ru</a> – Режим доступа: свободный	Безлимитный

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8</b></p>	<p>Заполнение формы резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с</b></p>	<p>Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
--	--	--



## **Приложение 2.5**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.05 Обществознание»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.05 Обществознание»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.05 Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 06

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	составить план действия; определить необходимые ресурсы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	реализовать составленный план	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

	Уд 01.01	<p>владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>	Зд 01.01	<p>об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации</p>
			Зд 01.02	<p>о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах</p>
			Зд 01.03	<p>о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки</p>

				конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;
			Зд 01.04	о системе права и законодательства Российской Федерации
			Зд 01.05	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; 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
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уд 03.01	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		
	Уд 03.02	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		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Уд 06.01	уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма,		

		исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства		
	Уд 06.11	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		



## 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	80
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
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
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Общество как сложная динамическая система. Сферы общества.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Общество как сложная динамическая система. Причинные и функциональные связи в обществе. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Сферы общества. Типы обществ.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2 Общественный прогресс и его критерии.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3 Природа человека, врожденные и приобретённые качества.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Философские представления о социальных качествах человека. Человек как продукт социальной и культурной эволюции. Потребности, способности, интересы. Формирование характера учёт особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Социализация личности. Самопознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Свобода как условие самореализации личности. Человеческая деятельность. Человеческая деятельность и её многообразие. Деятельность и её мотивация. Творческая природа человека. Общение как разновидность человеческой деятельности. Сущность познания. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, её критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение, его типы. Основные	6	<b>ОК 01, ОК 03</b>

	особенности научного мышления.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Духовная жизнь общества, культура и духовная жизнь, разновидности культуры: народная, массовая и элитарная. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2 Наука и образование в современном мире.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3 Религия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4 Искусство.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Экономика</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1 Экономика-основа жизнедеятельности общества.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	4	ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2 Рынок и рыночный механизм.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Функции и виды рынка. Спрос и предложение. Рынок одного товара. Факторы спроса и предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция.	2	ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3 Деньги. Банковская система.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Функции денег. Процент. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.	2	ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4 Рынок труда и безработица.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Безработица. Понятие безработицы, ее причины и экономические	2	ОК 01, ОК 03

	последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5 Предпринимательство.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга.	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.6 Государство и экономика.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.7 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и её регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

<b>Социальная структура общества. Положение личности в обществе.</b>	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2 Семья и брак.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Брак. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекунство и попечительство.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 4.3 Этнические общности. Межнациональные отношения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 4.4 Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		8	
<b>Тема 5.1 Политика и</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>власть.</b>	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.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2 Государство как политический институт.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим .	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 5.3 Личность и политика.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 5.4 Партийные системы и политические партии.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 5.4 Партийные системы и политические партии.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 6.1. Право в системе социальных</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные	6	ОК 01, ОК 03, ОК 06

<b>норм.</b>	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 РФ.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, трудовых и экологических правоотношений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Гражданское право. Роль гражданского права в жизни общества, основные направления деятельности гражданского права. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор. Понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	6	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 6.4 Правовое регулирование административных и уголовных правоотношений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности	4	ОК 01, ОК 03, ОК 06



	уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.5 Основы процессуального права.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

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

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

Кабинет «Социально - экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник / Важенин А. Г. - 10-е издание, стереотипное. - Москва: Академия, 2021. - 528 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-9868-8

2. Кудина М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарёва. - Москва: Русское слово, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-533-00937-9

3. Кудина М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарёва. - Москва: Русское слово, 2020. - 424 с. - ISBN 978-5-533-00938-6

4. Обществознание (базовый уровень). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15637-9

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

1. Кишенкова, О. В. Обществознание. 10-11 классы. Образцы сложных планов. Готовимся к Единому государственному экзамену: учебное пособие / О. В. Кишенкова. - 2-е изд. - Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. - 209 с. - ISBN 978-5-907339-90-3. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855635>

2. Ковригин, В. В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22813. - ISBN 978-5-16-012362-2. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844700>

3. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
знания о 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	имеет представление о биосоциальных особенностях человека; называет особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; называет особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах	тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы
знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации	имеет представление об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; ориентируется в основах социальной динамики; определяет глобальные проблемы и вызовы современности; называет перспективы развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации	тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы
знания о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике	имеет представление о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, ориентируется в особенностях рыночных отношений в современной экономике	тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы
знания о системе права и законодательства Российской Федерации	демонстрирует знания о системе права и законодательства	тестирование; устный опрос;

	Российской Федерации	письменный опрос; кейс
<p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний</p>	<p>владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, различает существенные и несущественные признаки понятий, определяет различные смыслы многозначных понятий, классифицирует используемые в социальных науках понятия и термины; использует понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний</p>	<p>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>
<p>владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>	<p>формулирует 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; конкретизирует теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, приводит примеры из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умеет создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>	<p>проверка домашних работ; тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы</p>

<p>владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику</p>	<p>проводит с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представляет ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовит устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составляет сложный и тезисный план развернутых ответов, анализирует неадаптированные тексты на социальную тематику</p>	<p>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы</p>
<p>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</p>	<p>Применяет знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использует финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивает финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; осознает гражданскую ответственность в части уплаты налогов, понимает их значимость для развития общества и государства</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>
<p>уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности</p>	<p>характеризует российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России,</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы; тестирование</p>

культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства	преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства	
<p>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</p>	<p>самостоятельно оценивает и принимает решения, выявляет с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определяет стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивает поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознаёт неприемлемость антиобщественного поведения, понимает опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы</p>

## **Приложение 2.6**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.06 География»**

**2024 год**



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 География»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.06 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.01	Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и	Зд 01.01	Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших

		концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)		проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России
	Уд 01.02	Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Зд 01.02	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
	Уд 01.03	Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями	Зд 01.03	Знать об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран
			Зд 01.04	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
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;

	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уд 02.01	Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве		
	Уд 02.02	Формировать 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		

	Уд 02.03	Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач		
	Уд 02.04	Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений		
	Уд 02.05	Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
	Уд 04.01	Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста

			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уд 05.01	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)		
	Уд 05.02	Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уд 06.01	Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	Уд 07.01	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		
	Уд 07.02	Уметь применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления		
	Уд 07.03	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		

## 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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
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
<b>Введение</b>		<b>2</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 01</b>
	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира.</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Современная политическая карта.</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 02</b>
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

	1. «Ознакомление с политической картой мира».	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. География мировых природных ресурсов.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Основные проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктиды. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	2. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)».	2	ОК 05
	3. «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. География населения мира.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры,	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05

		«сверхгорода» и мегалополисы		
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		4. «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира».	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Мировое хозяйство.</b>		<b>Содержание</b>	4	
		Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	<b>ОК 01</b>
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		5. «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	<b>ОК 05</b>
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. География отраслей хозяйства.</b>	<b>основных мирового</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	8	
		Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Чёрная и цветная металлургия. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Транспортный комплекс. Сельское хозяйство	8	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>

	<p>Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p> <p>Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства</p> <p>География отраслей непродовольственной сферы.</p> <p>Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира.</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1. Зарубежная Европа.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<p>Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения</p> <p>Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.</p> <p>Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура</p>	6	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	6. «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	<b>ОК 02, ОК 04</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Зарубежная Азия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структур	4	<b>ОК 01, ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	7. «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Африка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Тема 2.4. Америка.	<b>Содержание</b>	10	
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США.. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	8. «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран»	2	ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.5. Австралия и Океания.	<b>Содержание</b>	2	
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.6. Россия в мире.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	9. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	<b>ОК 06</b>
	10. «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.</b>		2	
<b>Тема 3.1. Классификация глобальных проблем.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	<b>ОК 07, ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...</b>			

<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		
<b>1. ...</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	



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

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

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Колосийца, А. А. Сафонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15623-2

2. Домогацких Е.М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1. Общая характеристика мира / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. - Москва: Русское слово, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-533-00870-9

3. Домогацких Е.М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. - Москва: Русское слово, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-533-00871-6

4. Максаковский, В. П. География. 10-11 классы: базовый уровень: учебник / Максаковский В. П. - 31-е издание. - Москва: Просвещение, 2021. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-09-077307-2.

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

1. Калущков, В. Н. География России (базовый уровень). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15627-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/520569>

2. Шульгина, О. В. География: учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/10.12737/textbook\_59d5d1377057f0.52042361. - ISBN 978-5-16-013213-6. - Текст: электронный. - Znaniyum.com: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1904348>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России	Понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России	Устный опрос Тестирование Проверка презентаций и проектов Эссе
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)	Умеет применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)	Тестирование Географический диктант  Устный опрос
Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умеет применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Устный опрос Географический диктант Тестирование  Беседа
Знать об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран	Знает основные географические закономерности для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран	Тестирование Устный опрос  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы	Знает основные проблемы взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты	Тестирование Географический диктант  Устный опрос

и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	
Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями	Умеет классифицирует географические объекты, процессы и явления; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями	Тестирование Устный опрос  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	Выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	Тестирование Устный опрос  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
Формировать 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	Умеет находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выбирает и использует источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам	Тестирование  Устный опрос
Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Умеет определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Тестирование Географический диктант  Устный опрос
Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей	Сравнивает и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления	Тестирование Устный опрос  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение

социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений	закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений	контурных карт
Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления	Сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие объекты, процессы и явления	Тестирование Устный опрос  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний	Формулирует или обосновывает выводы на основе использования географических знаний	Устный опрос
Уметь применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления	Умеет применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления	Тестирование Географический диктант Устный опрос Доклад
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	Умеет 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	Тестирование Географический диктант Устный опрос Доклад  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт Проверка презентаций и проектов
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	Умеет географически анализировать и интерпретировать информацию из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Тестирование Географический диктант Устный опрос Доклад  Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт Проверка презентаций и проектов



## **Приложение 2.7**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.07 Биология»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Биология»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.07 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 *Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.*

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.01	Владеть системой биологических знаний,	Зд 01.01	Знать основополагающие

		включающих биологические термины и понятия, теории, законы, гипотезы, правила;		биологические термины и понятия, теории, законы, гипотезы, правила;
	Уд 01.02	Уметь раскрывать содержание основополагающих теорий, законов, гипотез;	Зд 01.02	знать существенные признаки организмов, органов, биологических процессов
	Уд 01.03	Раскрывать существенные признаки организмов, органов, биологических процессов		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;		
	Уд 02.01	критически оценивать информацию биологического содержания;		
	Уд 02.02	создавать собственные		

		устные и письменные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.01	создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;		
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
	Уд 07.01	выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности	Зд 07.01	владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.02	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	46
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Биология как наука. Общая характеристика жизни</b> Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Биологически важные химические соединения</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Биологически важные химические соединения</b> Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Структурно- функциональная организация клеток</b> Основные положения современной клеточной теории. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1 Сравнение строения клеток (растений, животных, грибов)	2	<b>ОК 01, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Структурно - функциональные факторы наследственности</b> Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 1.5. Процессы матричного синтеза</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Процессы матричного синтеза</b> Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6. Неклеточные формы жизни</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Неклеточные формы жизни</b> Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b> Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы	2	<b>ОК 02</b>



	энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.</b> Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Строение организма.</b> Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Формы размножения организмов.</b> Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое	2	<b>ОК 02</b>

	деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Онтогенез животных и человека</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Онтогенез животных и человека</b> Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии Эмбриогенеза. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии Эмбриогенеза.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Основные понятия генетики. Закономерности наследования</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Основные понятия генетики. Закономерности наследования</b> Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

	2 Решение задач на законы Менделя	2	ОК 01, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Взаимодействие генов</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Взаимодействие генов.</b> Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	3 Решение генетических задач		ОК 01, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.6. Сцепленное наследование признаков</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Сцепленное наследование признаков</b> Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.7. Генетика пола. Генетика человека.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Генетика пола. Генетика человека.</b> Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	4 Решение задач на определение признаков сцепленных с полом.	2	ОК 01

			<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.8. Закономерности изменчивости</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Закономерности изменчивости.</b> Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	5 Анализ фенотипической изменчивости.	2	<b>ОК 01, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.9. Селекция организмов.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Селекция организмов.</b> Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.10. Биотехнологии в жизни каждого</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Биотехнологии в жизни каждого.</b> Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-	2	<b>ОК 02</b>

	научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Эволюционная теория</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>История эволюционного учения.</b> Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Микроэволюция</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Микроэволюция.</b> Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Макроэволюция</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Макроэволюция.</b> Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз,	2	<b>ОК 02</b>

	идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Возникновение и развитие жизни на Земле.</b> Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Происхождение человека – антропогенез.</b> Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас.	2	<b>ОК 02</b>
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Экологические факторы и среды жизни.</b> Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума. Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Популяция, сообщества, экосистемы.</b> Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	6 Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2	ОК 01, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Биосфера - глобальная экологическая система.</b> Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Влияние антропогенных факторов на биосферу.</b> Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир).	2	ОК 02, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	7 Экологическая экспертиза продуктов питания по этикетке	2	ОК 01, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека.</b> Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность.	2	ОК 02, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		72	



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

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

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

#### **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 дополняется новыми изданиями.

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

1. 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

2. Захаров В.Б. Биология: учебник для 10—11 классов: базовый уровень / В.Б. Захаров. - Москва: Русское слово, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-533-01425-0

3. Ильяшенко Н.Г. Микробиология: учебник. — (Среднее профессиональное образование) / Н.Г. Ильяшенко, Л.Н. Шабурова, М.В. Гернет. - Москва: Инфра-М, 2021. - 263 с. - ISBN 978-5-16-108739-8

4. 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

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

1. Андреева, Т. А. Биология: учебное пособие / Т.А. Андреева. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. — [URL:https://znanium.com/catalog/product/1209230](https://znanium.com/catalog/product/1209230)

2. Данилов С.Б. Биология: учебник для 10 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-533-00656-9. - Текст: электронный. — Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374132/reading>

3. Данилов С.Б. Биология: учебное пособие для 11 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-00092-012-1. - Текст: электронный. — Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374133/reading>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Знание о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.</p>	<p>Иметь представление о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии.</p>	<p>Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия</p>
<p>Знание основополагающих терминов и понятий, биологических теорий, принципов и гипотез.</p>	<p>Владеет знаниями основополагающих терминов и понятий, биологических теорий, принципов и гипотез.</p>	<p>Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия</p>
<p>Умение владеть системой биологических знаний.</p>	<p>Владеет системой биологических знаний</p>	<p>Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия</p>
<p>Умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез:</p>	<p>Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и</p>	<p>Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос</p>

<p>клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе.</p>	<p>гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе</p>	<p>Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия</p>
<p>Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p>	<p>Выделяет существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к средеобитания чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в</p>	<p>Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия</p>

	экосистемах;	
Умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;	- Создают собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;	Создание опорных схем Тестирование Письменный опрос Устный опрос Индивидуальные задания Выполнение практической работы Фронтальный опрос Оцениваемая дискуссия

**Приложение 2.8**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.08 Химия**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУП.07 Химия»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.07 Химия является обязательной частью Общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	3 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	3 01.05	Структуру плана для решения задач
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	3 02.02	Приемы структурирования информации
	У 02.03	Планировать процесс поиска, структурировать полученную информацию	3 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	3 03.02.	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	3 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	61
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	4
практические занятия	17
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	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
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Современная модель строения атомов. 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.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1 «Составление электронно-графических формул». Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д. И. Менделеева.	2	<b>ОК 01</b>

	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. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические /неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе Д. И. Менделеева.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>11/0</b>	
<b>Тема 2.1. Типы химических реакций</b>	<b>Содержание</b>	6	
	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.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие № 2 «Составление уравнений реакций соединения, разложения, обмена, замещения». Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. Практическое занятие № 3 «Расчет количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции». Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям	4	<b>ОК 02</b>

	химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	4	<b>OK 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие № 4 «Строение вещества и химические реакции». Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	1	<b>OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</b>	<b>Содержание</b>	4	
	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	2	<b>OK 07</b>

	многообразие веществ.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<p>Практическое занятие № 5 «Классификация и номенклатура неорганических веществ различных классов». Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.</p> <p>Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.</p> <p>Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.</p>	2	<b>ОК 07</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<p>Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.</p> <p>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.</p>	4	<b>ОК 01</b>  <b>ОК 07</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ. Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>14/0</b>	
<b>Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	4	<b>ОК 01</b>

	Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Свойства органических соединений</b>	<b>Содержание</b>	10	
	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 ацетиленового пламени для сварки и резки металлов. - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетона, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений.	6	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие № 6 «Номенклатура органических соединений». Номенклатура отдельных классов (насыщенные,	4	<b>OK 02</b>

	<p>ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).</p> <p>Практическое занятие № 7 «Свойства органических соединений».</p> <p>Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин).</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Химические реакции. Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 8 «Скорость химической реакции». Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Тепловые эффекты химических реакций.	2	<b>ОК 01</b>

<b>реакций</b>	Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 9 «Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6. Дисперсные системы</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Дисперсные и коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и	2	<b>ОК 01</b>



	трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ</b>		<b>10/0</b>	
<b>Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа № 1 «Составление уравнения реакций обнаружения катионов I-VI групп и анионов». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных	2	

	реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Обнаружение органических веществ отдельных классов.</b> Составление качественных реакций обнаружения органических веществ отдельных классов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа № 2 «Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ». Идентификация неорганических и органических соединений отдельных классов с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	61	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Габриелян О.С. Химия 10 класс. (Базовый уровень)/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.— 4-е изд., стер. — М.: «Просвещение», 2023. — 128 с.

3. Габриелян О.С. Химия 11 класс. (Базовый уровень)/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.— 4-е изд., стер. — М.: «Просвещение», 2023. — 128 с.

4. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

5. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

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

1. Новошинский И. И., Новошинская Н. С. Органическая химия: учебник для 11(10) класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. — 5-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 368 с. —URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374155>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Структуру плана для решения задач	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;  Характеризовать типы	Практические занятия, лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий, дифференцированный зачет

<p>Приемы структурирования информации</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p>	<p>химических реакций;</p> <p>Исследовать строение и свойства неорганических веществ;</p> <p>Исследовать строение и свойства органических веществ</p>	
<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части</p> <p>Определять этапы решения задачи</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Планировать процесс поиска, структурировать полученную информацию</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p>	<p>Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;</p> <p>Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических и органических веществ от строения молекул;</p> <p>Исследовать качественные реакции неорганических и органических веществ</p>	<p>Практические занятия, лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий, дифференцированный зачет</p>

**Приложение 2.9**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД. 9 Основы безопасности жизнедеятельности**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ООД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД. 10 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уд 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зд 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 02</b>	Уд 02.02	определять необходимые источники информации	Зд 02.02	приемы структурирования информации
<b>ОК 03</b>	Уд 03.01	владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях;	Зд 03.01	сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства;
	Уд 03.02	знать действия при сигналах гражданской обороны	Зд 03.02	сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера;
<b>ОК 04</b>	Уд 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зд 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
<b>ОК 06</b>	Уд 06.01	уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;	Зд 06.01	сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства
	Уд 06.02	уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и	Зд 06.02	знать основы безопасного, конструктивного общения



		противодействовать им		
<b>ОК 07</b>	Уд 07.01	владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций	Зд 07.01	сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	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
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
лабораторные работы	0
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	1

## 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Мир опасностей современной молодёжи</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>В чем особенности картины опасностей современной молодёжи</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие опасности. Опасность как система – «объект защиты – источник опасности». Негативное воздействие опасности. Опасность как процесс. Накопления отклонений от нормального состояния или процесса. Инициирование негативной способности/чрезвычайного события. Актуализация негативных факторов. Локализация/прекращение действия негативных факторов.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Как выявить опасности развития</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 1. Выявить целе- и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения жизни и дефицитами в развитии.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
<b>Тема 1.3.</b> <b>Как выявить и описать опасности на дорогах</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 2. Выявить и описать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчиков, мотоциклистов).	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 1.4.</b> <b>Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 3. Выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте.	1	OK 04 OK 07
<b>Тема 1.5.</b> <b>Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 4. Выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте.	1	OK 04 OK 07
<b>Тема 1.6.</b> <b>По выбору студентов</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Опасности в окружающей среде. Предупреждения и защиты от опасностей. Защита от опасностей в чрезвычайных ситуациях.	1	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Методы оценки риска</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Как измерять опасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие риска. Вероятности (или частоты) нанесения ущерба. Тяжести этого ущерба для объекта защиты. Приемлемый риск. Масштаб последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Как оценить риски на дорогах</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 5. Определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите.	1	OK04 OK07

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 6. Определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 7. Определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 8. Определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите.	1	OK 02 OK 04 OK 07 OK 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.6. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Определение вероятности осуществления риска. Масштаб последствий. Воздействия вредных и опасных факторов среды.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1. Понятие о защите от опасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Защита от опасностей. Уровни и продолжительность действия опасностей на человека (природу). Негативное влияние источников опасности. Опасные зоны. Применение экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты.	1	OK 02 OK 04 OK 07

	Способы, методы, средства, модели поведения от опасностей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 9. Выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды.	1	OK 03 OK 04 OK 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Как защититься от опасностей на дорогах</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 10. Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения.	1	OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 11. Выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте.	1	OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5.</b> <b>Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 12. Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте	1	OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.6.</b> <b>Как снизить риск наступления ситуации, актуальной для обучающихся</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Защита жизни и здоровья в ситуации актуальной для обучающихся. Выбор мер для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации. Способы, методы, средства, модели поведения опасностей.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Основы военной службы</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Вооруженные Силы России. Обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	1	OK 06 OK 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Основные понятия о воинской обязанности</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Воинский учете. Обязательная подготовка к военной службе. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по призыву. Пребывание в запасе. Призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе. Воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	1	OK 03 OK 06 OK 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	1	OK 04 OK 06 OK 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.4. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодекс чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	1	OK 01 OK 02 OK 06 OK 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.5.</b> <b>Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 13. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.	1	OK 04 OK 06 OK 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.6.</b> <b>Огневая подготовка.</b> <b>Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 14. Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата.	1	OK 04 OK 06 OK 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5 Основы медицинских знаний</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Виды. Классификация. Правила оказания первой помощи.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Оказание первой помощи пострадавшим. Основные признаки потери сознания, остановки дыхания и отсутствия кровообращения. Приемы оказания первой помощи при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения. Непрямой массаж сердца. Искусственное дыхание.	1	OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 15. Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких.	1	OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	



<b>Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС</b>	Классификация ран по глубине повреждения. Классификация от проникновения в полости ран. Классификация от движения ранящего предмета раны. Виды ран. Симптомы при ранениях. Оказание первой помощи при ранениях. Основные осложнения ранений. Понятие о переломах. Виды переломов. Классификация переломов. Подручные средства иммобилизации. Правила оказания первой помощи при разных видах переломов. Правила наложения шины.	1	OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 16. Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах.	1	OK 02 OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.4. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 17. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях.	1	OK 04 OK 07
<b>Тема 5.5. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности. Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.	1	OK 04 OK 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.6. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	1	OK 04 OK 07 OK 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 18. Алгоритмы оказания первой помощи при ожогах.	1	OK 04 OK 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> <b>1. ...</b>			

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		
Промежуточная аттестация	<i>1</i>	
Всего:	<b>34</b>	

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

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

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

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

1. Аюбов Э.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - 2-е изд.— М.: ООО «Русское слово — учебник», 2022. — 288 с.: ил.

2. Аюбов Э.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - 2-е изд.— М.: ООО «Русское слово — учебник», 2022. — 304с.: ил.

##### **Основные электронные издания**

1. Аюбов Э.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 288 с.: ил. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374941>

2. Аюбов Э.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов.— М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 304с.: ил. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374942>

3. Микрюков, В. Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2022. — 290 с. — ISBN 978-5-406-08825-8. — URL: <https://book.ru/book/941147>. - Режим доступа: авторизованный

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
знать действия при сигналах гражданской обороны	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО,ПРУ	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты
уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
описывать значимость своей	Степень овладения	Тестирование, опрос, оценка

специальности;	компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	действий в ходе практических занятий
организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Тестирование, опрос
применять рациональные приемы двигательных функций	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин, способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижению опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос

**Приложение 2.10**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.10 Физическая культура»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.10 Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.10 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умение	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уд 01.01	Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);	Зд 01.01	Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
	Уд 01.04	Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики <u>переутомления и сохранения высокой</u>	Зд 01.04	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне

<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
	Уд 04.01	Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского <u>физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</u>	Зд 04.01	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению
	Уд 04.02	Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	Зд 04.03	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уд 08.01	Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского	Зд 08.03	Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью

		физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО)		
	Уд 08.03	Владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	Зд 08.04	Потребность в физическом совершенствовании, Занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью

## 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	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	
практические занятия	94
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
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
<b>Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	2	ОК 01 КК 1, КК 3, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.	2	ОК 01 КК 1, КК 3, КК 5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>94</b>	
<b>Тема 2.1 Спортивные игры</b> 2.	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1. Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	4	ОК 04, ОК 08 КК 4
	2. Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	4	
	3. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	4	
	4. Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта).	4	
	5. Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии.	4	

		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2</b> <b>Легкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	6. Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции.	2	<b>ОК 08</b>
	7. Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной).	2	
	8. Выполнение техники бега по виражу.	2	
	9. Выполнение техники высокого старта и стартового разгона.	2	
	10. Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.	2	
	11. Выполнение техники прыжка в длину прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3</b> <b>Общая физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>	
	12. Комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	4	<b>ОК 08</b>
	13. Правила безопасности при работе с отягощениями.	4	
	14. Выявление особенностей телосложения и определение реальных целей и методики тренировочных занятий.	4	
	15. Атлетическая гимнастика как способ развития силы.	4	
	16. Основные средства силовой подготовки: с преодолением веса собственного тела, с помощью отягощений (гантели, штанги).	4	
	17. Использование тренажеров для развития силовых качеств.	6	
	18. Выполнение контрольных нормативов по развитию силовых качеств.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4 Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	19. Выполнение строевых упражнений. 20. Выполнение гимнастических упражнений на снарядах. 21. Выполнение гимнастических упражнений с предметами.	2 4 4	<b>ОК 08</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5 Виды спорта по выбору</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	22. Упражнения на тренажерах на развитие основных групп мышц. 23. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой <b>Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки)</b> 24. Композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений с использованием музыкального сопровождения. 25. Базовые шаги с движением руками. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Специальные комплексы развития гибкости	4 4 4 2	<b>ОК 08</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Профессионально прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	26. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. 27. Формирование профессионально значимых физических качеств.	4 4	<b>ОК 08</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	100	



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

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

Кабинеты «Спортивный зал», «Тренажёрный зал», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Андрюхина Т.В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. - Москва: Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-00092-902-5

2. 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, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1

3. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2

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

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905554>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики <u>переутомления и сохранения высокой</u>;</p> <p>Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p>	<p>Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека;</p> <p>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление словаря терминов, либо кроссворда</li> <li>- защита презентации/доклада-презентации</li> <li>- выполнение самостоятельной работы</li> <li>- составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,</li> <li>- составление профессиограммы</li> <li>- заполнение дневника самоконтроля</li> <li>- защита реферата</li> <li>- составление кроссворда</li> <li>- фронтальный опрос</li> <li>- контрольное тестирование</li> <li>- составление комплекса упражнений</li> <li>- оценивание практической работы</li> <li>- тестирование</li> <li>- тестирование (контрольная работа по теории)</li> <li>- демонстрация комплекса ОРУ,</li> <li>- сдача контрольных нормативов</li> <li>- сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)</li> <li>- сдача нормативов ГТО</li> <li>- выполнение упражнений на дифференцированном зачете ПК'</li> </ul>
<p>Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>Сформированность здорового и безопасного образа жизни,</p>	<p>Правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей</p>	

ответственного отношения к своему здоровью;  Потребность в физическом совершенствовании, Занятиях спортивно- оздоровительной Деятельностью.		
--	--	--

**Приложение 2.11**

к ОПОП-П по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.11 Физика**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУП.06 Физика»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уд 01.01	владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями,	Зд 01.01	о роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

		<p>строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной</p>		
	Уд 01.02	<p>владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения</p>		

		электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов		
	Уд 01.03	уметь 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		
	Уд 01.04	уметь объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника,		



		электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п- типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уд 02.01	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		
	Уд 02.02	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы		

		оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	Уд 04.01	овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально		

		распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Уд 05.01	сформировать умения 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		

		<p>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</p>		
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уд 06.01	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		
	Уд 06.02	планировать и проводить		

		физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;		
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Уд 07.01	анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	177
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	124
лабораторные работы	34
практические занятия	19
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	16
<b>Промежуточная аттестация</b>	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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение. Физика и методы научного познания.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО</i>	4	ОК 01, ОК 03 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 1. Механика.</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Основы кинематики.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05

	абсолютно твердого тела		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основы динамики.	Содержание	8	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения.</i>	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Содержание	6	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i> Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств. Решение задач с профессиональной направленностью</i>	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1 «Виды механического движения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.		29	
Тема 2.1. Основы молекулярно –	Содержание	8	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение.	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05



кинетической теории.	Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Уравнение состояния идеального газа.</i> Изопроцессы и их графики. <i>Газовые законы. Молярная газовая постоянная. Решение задач с профессиональной направленностью</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b> <i>Лабораторная работа №1.</i> Изучение одного из изопроцессов	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.2. Основы термодинамики.	<b>Содержание</b>	8	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</i> Количество теплоты. <i>Уравнение теплового баланса.</i> Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <i>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</i> Охрана природы. <i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 06, ОК 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	<b>Содержание</b>	13	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике.</i> Характеристика жидкого	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 06

	<p>состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <b>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</b> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <b>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.</b> Кристаллизация. <b>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.</b></p> <p><i>Решение задач с профессиональной направленностью</i></p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	5	
	<b>Контрольная работа №1 «МКТ и термодинамика».</b>	1	
	<b>Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.</b>	2	
	<b>Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Электродинамика.</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 3.1. Электрическое поле.</b>	<b>Содержание</b>	12	
	<p><b>Электрические заряды.</b> Элементарный электрический заряд. <b>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</b> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <b>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация</b></p>	10	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05</b>

	<p><i>диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов. Решение задач с профессиональной направленностью</i></p>		
	<p><b>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов</b></p>	2	ОК 02, ОК 04 ОК 06
	<p>Самостоятельная работа обучающихся решение задач по теме «Электрическое поле»</p>	4	
Тема 3.2. Законы постоянного тока.	Содержание	22	
	<p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Суперпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею</i></p>	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	<p><b>Лабораторные занятия:</b></p> <p><i>Лабораторная работа №5 Определение удельного</i></p>		ОК 02, ОК 04 ОК 06

	<i>сопротивления проводника.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №10 Определение КПД электролитки</i>	2	
	<b>Контрольная работа №2</b> «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по теме» Законы постоянного тока».</b>	4	
<b>Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>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.</i>	4	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05</b>

	<i>Полупроводниковые приборы. Решение задач с профессиональной направленностью</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<b>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Магнитное поле.	Содержание	10	
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <b>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</b> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <b>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</b> Определение удельного заряда. <b>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</b> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №3 <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Магнитное поле».</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Содержание	8	
	<b>Явление электромагнитной индукции.</b> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <b>Вихревое электрическое поле.</b> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <b>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</b> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	<b>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12</b> <i>Изучение явления электромагнитной индукции</i>	2	ОК 04, ОК 06
	<b>Контрольная работа №3</b> «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Колебания и волны.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 4.1. Механические колебания и волны.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.</b>	<b>Содержание</b>	14	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый	8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05

	колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическая работа №4 <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электромагнитные колебания и волны».</i>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13</b> <i>Изучение работы трансформатора</i>	<b>2</b>	
	<b>Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»</b>	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач по теме «Колебания и волны»	<b>4</b>	
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Природа света.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	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. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещенности. Решение задач с профессиональной направленностью</i>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14</b> <i>Определение показателя преломления стекла</i>	<b>2</b>	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Волновые свойства света.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ОК 03, ОК 05</b>

	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		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		
	<i>Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.</i>	<b>2</b>	
	<i>Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров</i>	<b>2</b>	
	<i>Контрольная работа № 5 «Оптика»</i>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач по теме «Оптика».</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 5.3. Специальная теория относительности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики.	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 6.1. Квантовая оптика.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. <b>Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05</b>



	<b>фотозффекта</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	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. <i>Лазеры</i> . Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. <b>Ядерная энергетика.</b> 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	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 7.1. Строение Солнечной системы</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.2. Эволюция</b>	<b>Содержание</b>	10	

<b>Вселенной</b>	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.  Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	8	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<i>Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
1. ...			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
1. ...			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			
1. ...			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>177</b>	

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

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

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни / Г.Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. - 9-е изд.—Москва: Просвещение, 2022. – 432 с.

2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни / Г.Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин.- 9-е изд.—Москва: Просвещение, 2022. – 432 с.

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

1. Изергин Э. Т. Физика: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень /Э. Т. Изергин. — М.: ООО «Русское слово – учебник», 2021. — 272 с.: ил. —URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374943>

2. Изергин Э. Т. Физика: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень /Э. Т. Изергин. — М.: ООО «Русское слово – учебник», 2021. — 224 с.: ил. —URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374944>

3. Трофимова, Т. И. Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-406-09292-7. — URL:<https://book.ru/book/942835>. - Режим доступа: авторизованный

4. Мокрова, И. И., Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. И. Мокрова. — Москва : КноРус, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10507-8. — URL: <https://book.ru/book/945107>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Имеет представление об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	текущий контроль в форме беседы; устный опрос; фронтальный опрос; письменный опрос; тестирование; проверка домашних работ
Знание структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Знает структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач; оценка тестовых заданий
Знание современной научной и профессиональной терминологии; правил оформления документов и построения устных сообщений; основы проектной деятельности; сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	Знают современной научной и профессиональной терминологии; правил оформления документов и построения устных сообщений; основы проектной деятельности; сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	устный опрос; проверка домашних работ; подготовка и выступление с докладом и/или презентацией; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
Умение 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Умеет 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	тестирование; проверка домашних работ; оценка контрольных работ устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельных работ; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий

<p>Владеть основополагающими физическими понятиями, величинами, закономерностями, законами и теориями; основными методами научного познания, используемыми в физике; учитывать границы применения изученных физических моделей; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; объяснять условия протекания физических явлений в природе для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности; Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Владеет основополагающими физическими понятиями, величинами, закономерностями, законами и теориями; основными методами научного познания, используемыми в физике; учитывать границы применения изученных физических моделей; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; объяснять условия протекания физических явлений в природе для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности; Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>текущий контроль в форме беседы; устный опрос; фронтальный опрос; письменный опрос; тестирование; подготовка и выступление с докладом и/или презентацией; оценка результатов выполнения самостоятельных работ; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; оценка контрольных работ</p>
<p>Умение организовывать работу коллектива и команды; овладеть умениями работать в группе; Умение планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды; владеет умениями работать в группе; Умеет планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата</p>	<p>наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ</p>
<p>Умение анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности</p>	<p>Умеет анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности</p>	<p>текущий контроль в форме беседы; устный опрос; фронтальный опрос</p>



**Приложение 2.12**

к ОПОП-П по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.12 Математика**

2024 год



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знаний

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов

		структурировать получаемую информацию;		поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		

	Уо 03.09	определять источники финансирования.		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Зо 04.02	основы проектной деятельности.
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### а. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем в часах*</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>308</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>280</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	196
практические занятия	58, у меня получилось 48
самостоятельная работа	20
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>26</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	26 если правильно посчитала, у вас их 36
<b>Индивидуальный проект (да/нет)**</b>	да
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание 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. Повторение курса математики основной школы		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	2	
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	2	
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.		
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
	Практическое занятие		
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала	2	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты		
	Практическое занятие		

Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Практическое занятие		
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6	
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Контрольная работа		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	6	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.		

прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	4	
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	4	
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей		
	Практическое занятие		
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 3. Координаты и векторы</b>		<b>14</b>	0К-02, 0К-03, 0К- 04, 0К-07
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала	4	
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка		
	Комбинированное занятие		



Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	6	
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие		
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		<b>38</b>	
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		

	Комбинированное занятие		
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала	8	
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .		
	Комбинированное занятие.		
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практическое занятие		
Тема 4.7 Описание производственных	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		

процессов с помощью графиков функций	Практическое занятие		
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие.		
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.11 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа		
Раздел 5. Комплексные числа		8	
Тема 5.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	4	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
	Комбинированное занятие		

Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	4		
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел			
	Практическое занятие			
Раздел 6. Производная функции, ее применение		38	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК..	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2		
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала	6		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	6		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.5	Содержание учебного материала			

Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции $y=f(x)$	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2	
	Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени $t$ : $v = S'(t)$		
	Практическое занятие		
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	4	
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие		

Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 7. Многогранники и тела вращения</b>		<b>38</b>	0К-01,0К-02, 0К- 03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		

Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Комбинированное занятие		
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	4	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту		
	Практическое занятие		
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		
	Практическое занятие		
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка		

	Комбинированное занятие		
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	
	Комбинации геометрических тел		
	Практическое занятие		
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 8. Первообразная функции, ее применение</b>		<b>12</b>	0К-01, 0К-02, 0К- 03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие		



Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Содержание учебного материала	2	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практическое занятие		
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 9. Степени и корни. Степенная</b>		<b>14</b>	
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К- 03, 0К-04, 0К-05, 0К-07
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2	Содержание учебного материала		

Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	4	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Контрольная работа		
Раздел 10. Показательная функция		14	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Практическое занятие		
Тема 10.3	Содержание учебного материала		
	Решение систем показательных уравнений		

Системы показательных уравнений	Комбинированное занятие	2	
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая</b>		<b>22</b>	0К-01, 0К-02, ОК-03, 0К-04, 0К-05, 0К-07
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	4	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		

Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие		
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений		
	Контрольная работа		
<b>Раздел 12. Множества. Элементы теории графов</b>		<b>8</b>	
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2 Операции с множествами	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Практическое занятие		
Тема 12.3 Графы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
	Практическая работа		
<b>Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории</b>		<b>20</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07

Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие.		
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	4	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие		
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	4	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	4	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
	Практическое занятие		

Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		16	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала	2	
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений. неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов. функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	2	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала	4	
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Решение текстовых задач профессионального содержания		

Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Практические занятия	4	
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами		
	Практическое занятие		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		308	

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания

5. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 280 с.
6. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 272 с.
7. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 512 с.
8. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 544 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

7. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 280 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374148>
8. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.И. Сахаров. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 272 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374149>
9. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 512 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374150>
10. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч.: ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. — Москва: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 544 с. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374151>
11. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина: [официальный сайт]. — Санкт-Петербург.- URL: <https://www.prilib.ru/> - Режим доступа: авторизованный
12. Научная электронная библиотека Elibrary.ru : [официальный сайт]. — Москва. - <https://elibrary.ru/> - Режим доступа: авторизованный доступ
- Рачеева, Л. А. Литература: русская литература XIX века : учебник / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2023. — 553 с. — ISBN 978-5-406-10572-6. — URL:<https://book.ru/book/946420>. - Режим доступа: авторизованный



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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;	Сформированность умения осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Сформированность умения сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино,	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет

	музыка и другие);	
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);	Сформированность умения 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);	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
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;	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и	Сформированность способности выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет

письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы	
сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Сформированность умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
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);	Сформированность умения 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);	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет
сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к	Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет

традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры	
<p>владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>	<p>Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>	<p>Практические задания; контрольные работы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет</p>

**Приложение 2.13**

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.13 Информатика»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Информатика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.13 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.01	понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим		

		угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращать 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 работы в сети Интернет		
	Уд 01.02	организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничение технологий искусственного интеллекта в различных областях		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уд 02.01	владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс»,		



		«система» , «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система» , «система управления» ;владеть методами поиска информации в сети Интернет; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования		
	Уд 02.02	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		
	Уд 02.03	иметь представления о компьютерных сетях и их ролей в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений		
	Уд 02.04	понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации		
	Уд 02.05	строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных		
	Уд 02.06	владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший		

		путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа		
	Уд 02.07	<p>читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)</p>		
	Уд 02.08	<p>реализовать этапы решения задач на компьютере; 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; находить максимальные (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычислить обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива</p>		
	Уд 02.09	создавать структурированные		

		<p>текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 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; использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)</p>		
	Уд 02.10	<p>использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>		

## 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	135
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	50
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	25

## 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
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	4	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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.	2	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1 «Изучение структуры персонального компьютера	2	ОК 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	2 «Измерение количества информации»	2	ОК 01, ОК 02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных; форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	6	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	3 «Кодирование и декодирование информации. Передача информации» 4 «Перевод числовой информации в различных системах счисления»	2 2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	5 «Построение таблиц истинности логических выражений»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6. Наименование Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	6 «Работа в локальной компьютерной сети»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Службы интернета. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>

	Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	7 «Применение различных средств защиты (аппаратные, программные, физические, организационные)»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирование, форматирования)	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	8 «Создание и организация преобразования текста, работа с таблицами»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	9 «Оформление текста в виде списка и колонок, вставка символов, формул, графиков»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео.	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	10 «Создание и обработка изображений в графическом редакторе»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Представление</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>

<b>профессиональной информации в виде презентаций</b>	презентации. Шаблон. Композиция объектов презентации		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	11 «Создание и демонстрация презентаций: разметка слайда, ввод и редактирование текста, вставка объектов на слайд, художественное оформление»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	12 «Использование триггеров, работа с гиперссылками и анимацией»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Гипертекстовое представление информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	13 «Создание web-страниц с помощью языка разметки html»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	14 «Построение простейших математических моделей»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Списки, графы, деревья</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	15 «Анализ информационных моделей»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3 Базы данных как модель предметной области.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	<b>OK 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	16 «Создание объектов базы данных, создание запросов»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4. Технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Табличный процессор. Примеры ввода, редактирования, форматирования в табличном	2	<b>OK 01</b>



<b>обработки информации в электронных таблицах</b>	процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	17 «Обработка информации в электронной таблице	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	18 «Использование встроенных функций и методов сортировки и фильтрации данных. Графическое представление данных»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Разработка веб-сайта с использованием конструктора тильда</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1. Конструктор Тильда. Создание сайта</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор ZeroBlock. Панель управление сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	19 «Создание страницы сайта по профессии»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Создание различных видов страниц. Стандартные блоки. Панель навигации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки). Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	<b>OK 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	20 «Создание и редактирование блоков»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3 Проектная работа с использованием конструктора Тильда</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	21 «Создание интернет-магазина»	2	<b>OK 01, OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Аналитика и визуализация данных на Python</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 5.1. Понятие алгоритмов и основные алгоритмические конструкции</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Запись на языке программирования. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	<b>OK 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2. Введение в язык программирования Python</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Интерактивная среда программирования на Python. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	22 «Программирование линейных алгоритмов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3. Основные алгоритмические конструкции в Python</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while.	4	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	23 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	24 «Программирование циклических алгоритмов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.4. Работа со списками и словарями</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	25 «Применение списков и словарей при решении задач»	2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>24</b>	
<b>Всего:</b>		<b>124</b>	

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

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15612-6

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1

3. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2

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

1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>

2. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знание угроз информационной безопасности, методов и средств противодействия этим угрозам, мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	Описание угроз информационной безопасности, перечисление методов и средств противодействия этим угрозам	Устный опрос, подготовка и выступление с докладом и/или презентацией
Знание требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;	Описание требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами, разработка комплекса профилактических упражнений	Проверка домашних работ, ответы на контрольные вопросы, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	Описание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	Текущий контроль в форме беседы
Знание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов	Описание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях	Описание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях	Устный опрос
Знание представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	Применение выбора информационных технологий в различных профессиональных сферах	Устный опрос, решение тестовых заданий
Знать представление о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе	Определение роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе	Устный опрос, выполнение практических работ
Знать понятие «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «система управления»	Применение понятий «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «система управления»	Текущий контроль в форме беседы
Знать методы поиска информации в сети Интернет	Перечисление методов поиска информации в сети Интернет	Письменный опрос
Знать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров	Перечисление основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров	Подготовка и выступление с докладом и/или презентацией
Знать тенденции развития компьютерных технологий	Описание тенденций развития компьютерных технологий	Устный опрос
Знать навыки работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	Описание навыков работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	Устный опрос, решение тестовых заданий

Знать возможности компьютерных сетей и их роль в современном мире	Перечисление возможностей компьютерных сетей и описание их роли в современном мире	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений	Описание общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений	Текущий контроль в форме беседы
Знать основные принципы дискретизации различных видов информации	Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знать теоретический аппарат, позволяющий осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления	Понимание теоретического аппарата, позволяющего осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знать о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей	Описание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей	Текущий контроль в форме беседы
Знать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Ответы на контрольные вопросы
Знать базовые типы данных и структуру данных на языке программирования высокого уровня	Понимание типов данных и структуру данных на языке программирования	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знание функциональных возможностей инструментальных средств среды разработки	Описание функциональных возможностей инструментальных средств среды разработки	Устный опрос
Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;	организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий	оценка выполнения практического работы
Уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	Определение информационного объема текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	оценка выполнения практического работы
Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды)	Построение неравномерных кодов, допускающих однозначное декодирование сообщений	оценка выполнения практического работы
Умение использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	Применение простейших кодов, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передаче данных	оценка выполнения практического работы
Умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики	Выполнение преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики	оценка выполнения практического работы
Умение определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	Определение кратчайшего пути во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	оценка выполнения практического работы
Умение читать и понимать	Чтение и понимание программ,	оценка выполнения

программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на языке программирования	реализующих несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на языке программирования	практического работы
Умение определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных	Определение без использования компьютера результатов выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных	оценка выполнения практического работы
Умение модифицировать готовые программы для решения новых задач	Модифицирование готовых программ для решения новых задач	оценка выполнения практического работы
Умение реализовывать этапы решения задач на компьютере	Применение этапов решения задач на компьютере	оценка выполнения практического работы
Умение вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности, сортировку элементов массива	Вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировки элементов массива	оценка выполнения практического работы
Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов	Создание структурированных текстовых документов и демонстрационных материалов с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов	оценка выполнения практического работы
Умение использовать табличные (реляционные) базы данных, составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базах данных, наполнять разработанную базу данных	Применение табличных (реляционных) баз данных, выполнение запросов, сортировки и поиск записей в базах данных, наполнение разработанных баз данных	оценка выполнения практического работы
Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных	Применение электронных таблиц для анализа, представления и обработки данных (вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решения уравнений)	оценка выполнения практического работы
Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов	Применение компьютерно-математических моделей для анализа объектов и процессов: формирование цели моделирования, выполнение анализа результатов, полученных в ходе моделирования	оценка выполнения практического работы

Умение оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу и представлять результаты моделирования в наглядном виде	Оценивание адекватности модели моделируемому объекту или процессу и представление результатов моделирования в наглядном виде	оценка выполнения практического работы
Уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи	Определение средней скорости передачи данных, оценивание изменения времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи	оценка выполнения практического работы
Умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов	Определение и построение кода, обеспечивающего наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов	оценка выполнения практического работы
Уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием	Применение при решении задач свойств позиционной записи, алгоритмов построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием	оценка выполнения практического работы
Уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления	Выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления	оценка выполнения практического работы
Умение строить логические выражения в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения	Определение и построение логических выражений в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследование области истинности высказывания, решение несложных логических уравнений	оценка выполнения практического работы
Умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки	Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов, применения деревьев при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки	оценка выполнения практического работы
Умение использовать основные управляющие конструкции	Применение основных управляющих конструкций	оценка выполнения практического работы
Умение осуществлять анализ предложенной программы	Определение при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявление данных, которые могут привести к ошибке в работе программы,	оценка выполнения практического работы

	формулировать предложения по улучшению программного кода	
Умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм	Применение базовых алгоритмов, использование при разработке программ библиотеки подпрограмм	оценка выполнения практического работы
Умение использовать средства отладки программ в среде программирования	Использование средств отладки программ в среде программирования	оценка выполнения практического работы

## Приложение 2.14

к ОПОП-П по специальности

*11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Основы проектной деятельности»



**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.14 Основы проектной деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.14 Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*.

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02</b>	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.02	приемы структурирования информации
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		деятельности		
--	--	--------------	--	--

## 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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

## 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
<b>Раздел 1. Основы проектной и учебно - исследовательской деятельности</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1. Основные представления о проектной деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Введение. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию. Виды индивидуальных проектов. Основные технологические подходы. Классификация проектов.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Формулировка темы, определение типа проекта. Формулировка цели и задач. 2. «Построение гипотезы исследования».	2 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Основные понятия учебно-исследовательской деятельности». Выбор темы индивидуального проекта. Конспект «Проблема исследования».	6	
<b>Тема 1.2. Этапы работы над проектом. Методология исследовательской деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Этапы работы над проектом. Методы исследования. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта. Критерии к оцениванию проекта.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	3. «Планирование этапов выполнения проекта».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подбор необходимой литературы	2	
<b>Тема 1.3. Алгоритм работы с литературой и интернет</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02</b>
	Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Работа с электронным каталогом	2	

ресурсами.	библиотеки. Способы получения и переработки информации. Виды источников информации.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	4. «Оформление титульного листа и введения проекта».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Виды литературных источников информации».	2	
Тема 1.4. Выполнение проекта	<b>Содержание</b>	8	
	Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); обсуждение методических аспектов и организация работы. Методы исследования: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	5. «Составление индивидуального рабочего плана».	2	
	6. «Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Позапное выполнение исследовательских задач	2	
<b>Раздел 2. Индивидуальное проектирование с учетом профессиональной направленности</b>		<b>28</b>	
Тема 2.1. Индивидуальный проект и его особенности.	<b>Содержание</b>	10	
	Определение объекта и предмета исследования. Методы сбора данных.	4	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	7. «Проведение исследований».	2	
	8. «Инструментарий работы с информацией - методы, приемы, технологии».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Позапное выполнение исследовательских задач Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования).	4	
Тема 2.2. Требования к оформлению проекта.	<b>Содержание</b>	8	
	Требования к оформлению. Формат, оформление полей, знаков. Особенности оформления текста исследовательской работы (стили текстов). Лексические средства, применяемые в текстах научного характера.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	9. «Составление письменного отчета».	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	

	Работа над проектом Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования).		
<b>Тема 2.3. Создание презентации, по требованиям.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Правила создания презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	10. «Оформление слайдов в программе PowerPoint».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа над проектом Сбор и систематизация материалов.	4	
<b>Раздел 3. Подготовка к публичной защите проекта</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1. Подготовка к защите проекта.</b>	<b>Содержание</b>	10	
	Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.	4	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	11. «Оформление проекта и презентации».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося. Подготовка выступления	4	
<b>Тема 3.2. Защита проекта.</b>	<b>Содержание</b>	12	
	Публичное выступление. Дискуссия: виды и технологии	4	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	12. «Оформление проекта и презентации».	4	
	13. «Предварительная публичная защита результатов проектной деятельности, исследований».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к защите проекта	2	
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>1. ...</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
<b>1. ...</b>			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			
<b>1. ...</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	



<b>Bcero:</b>	<b>86</b>	
---------------	-----------	--

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

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 издания**

1. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6

2. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9

3. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-9825-31. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6

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

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/517735>

2. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45880-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2911581>. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/517735>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат</p>	<p>опрос, беседа, проверка домашних работ, оценка результатов выполнения практических занятий.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>		<p>Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>

	<p>ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительн о» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--



**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание**  
**и ремонт электронных приборов и устройств**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....	7

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 04.10.2021 г. № 691, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* присваивается квалификация: *Специалист по электронным приборам и устройствам*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
ВД 2 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ПМ.02. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
ВД 3 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
ВД 4 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	



По запросу работодателя	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Таблица 2

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ПК 1.1 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий
ВД 2 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов ПК 2.3. Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации
ВД 3 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности
ВД 4 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1 Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микросхемах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники ПК 4.3 Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой ПК 4.4 Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы ПК 4.5 Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения

Выпускники, освоившие программу по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*, сдают ГИА в форме проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

**Вид государственной итоговой аттестации:**

- демонстрационный экзамен
- защита дипломного проекта

**Объем времени на подготовку и проведение – 6 недель**

**Необходимые материалы:**

- выполненные дипломные проекты с отзывами руководителей и рецензиями специалистов;
- сведения об успеваемости студентов по всем дисциплинам (выполнение ими всех требований учебного плана в полном объеме);

– необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. (Выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики).

**Условия подготовки и процедура проведения:**

1. Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия в составе:

- председатель комиссии – представитель работодателя, направление деятельности которого соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- заместитель председателя комиссии – директор БПОУ ОГКУ и ПТ;
- ответственный секретарь – назначается приказом директора колледжа;
- члены комиссии: преподаватели дисциплин профессионального цикла отделения радиоэлектроники (назначаются приказом директора колледжа).

Для проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК (утверждаются приказом директора колледжа).

2. Работа государственной экзаменационной комиссии осуществляется на основании:

- Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. (с изменениями на 4 августа 2023 года) гл.6, статья 59;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями на 19 января 2023 года);

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;

- порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» по программам среднего профессионального образования.

3. Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора.

4. На заседания государственной экзаменационной комиссии колледжем представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;

- Программа государственной итоговой аттестации по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;

- приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;

- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.
- 5. Порядок защиты дипломного проекта:
  - 1) отзыв научного руководителя дипломного проекта в устной и письменной форме;
  - 2) отзыв рецензента дипломного проекта в устной и письменной форме;
  - 3) устное выступление (доклад) автора дипломного проекта (работы) (не более 7 минут);
  - 4) вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
  - 5) ответы автора дипломного проекта на вопросы и замечания;
  - 6) дискуссия;
  - 7) заключительное слово автора дипломного проекта.

Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

6. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

7. Обучающиеся проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (Приложение 1. Комплект оценочной документации) в соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена. Не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена обучающиеся знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена. Во время проведения демонстрационного экзамена обучающийся обязан не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации.

8. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (Приложение 2. Критерии оценивания).

9. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Государственная экзаменационная комиссия с обязательным участием главного эксперта осуществляет перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" (Приложение 3. Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку). Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

10. После окончания государственной итоговой аттестации Председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

11. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем дополнительные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

12. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят

государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

13. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится Колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

14. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том

числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ*)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (*описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ или ГЭ*)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (*описание критериев оценки ДЭ или ГЭ*)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (*описание процедуры подачи апелляции*)

### **Приложения:**

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

## Приложение 2

### Критерии оценивания

№ п.п	Критерии и показатели	Баллы 0/1
1	Отношение обучающихся к выполнению дипломного проекта (работы) (заполняется на основании отзыва руководителя дипломного проекта (работы))	max 3
	1. Обучающийся выполнял дипломный проект (работу) согласно плану	
	2. Обучающийся продемонстрировал высокую степень самостоятельности при выполнении дипломного проекта (работы)	
	3. Обучающийся внес личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению	
	Итого по разделу:	
2	Содержание работы	max 12
	1. Цель дипломного проекта (работы) диагностична и обоснована	
	2. Задачи дипломного проекта (работы) раскрывают цель	
	3. Содержание дипломного проекта (работы) структурировано	
	4. Теоретическая глава связана с практической частью дипломного проекта (работы)	
	5. В практической части дипломного проекта (работы) присутствует анализ	
	6. ВКР содержит описание опыта использования результатов работы	
	7. Имеется акт о внедрении результатов дипломного проекта (работы)	
	8. Выводы соответствуют содержанию текста м	
	9. Содержание дипломного проекта (работы) соответствует заданию	
	10. Изложение материала логичное, последовательное	
	11. Дипломного проекта (работы) содержит перечень разнообразных источников (нормативные акты, литература по теме работы, интернет источники)	
	12. Дипломного проекта (работы) содержит актуальные источники (с датой выхода не позднее пяти лет)	
	Итого по разделу:	
3	Оформление дипломного проекта (работы)	max 3
	1. Дипломного проекта (работы) оформлена в соответствии с требованиями к оформлению дипломного проекта (работы)	
	2. Ссылки на источники присутствуют	
	3. Ссылки на источники оформлены в соответствии требованиями	
	Итого по разделу:	
4	Защита основных положений дипломного проекта (работы)	max 6
	1. Выступление обучающегося соответствует структуре и содержанию дипломного проекта (работы)	
	2. Обучающийся демонстрирует знание содержания дипломного проекта (работы)	
	3. Содержание презентации дополняет основные положения выступления	
	4. Презентация выполнена в соответствии с требованиями к оформлению	
	5. Содержание ответов отвечает заданным вопросам	
	6. Внешний вид обучающегося соответствует общепринятым нормам делового стиля	
	Итого по разделу:	
	Всего:	

#### Шкала пересчёта суммарного балла в оценку

Суммарный балл	Оценка
20-24	«отлично»
14-19	«хорошо»
11-13	«удовлетворительно»
≥10	«неудовлетворительно»

ПЕРЕВОД БАЛЛОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА В ОЦЕНКУ:

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

обучающихся бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области  
«Омский государственный колледж управления  
и профессиональных технологий»

по программам подготовки квалифицированных рабочих/служащих

***11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств***

на период 2024 г. – 2026

г. (ред. 02.07.2024 г.)



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	4
3.	1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	4
4.	1.2. Направления воспитания	4
5.	1.3. Целевые ориентиры воспитания	5
6.	РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	9
7.	2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	9
8.	2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	14
9.	РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	20
10.	3.1. Кадровое обеспечение	20
11.	3.2. Нормативно-методическое обеспечение	21
12.	3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	23
13.	3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	23
14.	3.5. Анализ воспитательного процесса.	24
15.	Приложение 1. Примерный календарный план воспитательной работы	27

## Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» (далее — Программа; БПОУ ОГКУиПТ) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания БПОУ ОГКУиПТ (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления БПОУ ОГКУиПТ (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей среднего профессионального образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: **целевой, содержательный и организационный**. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы БПОУ ОГКУиПТ.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент.

Специфика воспитательной деятельности БПОУ ОГКУиПТ по профессиям и специальностям, реализуемым в БПОУ ОГКУиПТ, определяемая ФГОС СПО, отражается в приложениях к рабочей программе (Приложение 1).

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в БПОУ ОГКУиПТ является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники БПОУ ОГКУиПТ, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

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

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно- смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание** - формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

#### 1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Исходя из этого, а также основываясь на базовых для российского общества ценностях, таких как *семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек*, сформулирована цель воспитания обучающихся БПОУ ОГКУиПТ:

- создание условий для формирования высоконравственной личности гражданина и патриота России, формирования компетентного специалиста, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

### **Целевые ориентиры воспитания выпускников БПОУ ОГКУиПТ**

<b>Гражданское воспитание</b>
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p>

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

### **Патриотическое воспитание**

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

### **Духовно-нравственное воспитание**

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

### **Эстетическое воспитание**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

### **Экологическое воспитание**

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.

#### **Ценности научного познания**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ**

### **2.1 Уклад БПОУ ОГКУиПТ**

Воспитательный процесс в БПОУ ОГКУиПТ направлен на:

- создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы;
- «развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Воспитательная деятельность с обучающимися в БПОУ ОГКУиПТ организована с учетом истории, традиций, этнокультурного и конфессионального состава населения Омского региона и основывается на традициях профессионального воспитания:

- ✓ гуманистический характер воспитания и обучения;



- ✓ приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- ✓ воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;
- ✓ развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- ✓ демократический государственно-общественный характер управления образованием.

В связи с этим в рабочей программе воспитания обучающихся по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение» отражены виды деятельности, сгруппированные по следующим признакам:

- традиционно реализуемые направления работы по воспитанию и развитию личности обучающихся;
- перспективно развивающиеся направления в рамках реализации значимых для региона отраслевых инициатив;
- планируемые направления образовательной деятельности с участием социальных партнеров БПОУ ОГКУиПТ.

Выделены особенности организации воспитательного процесса в БПОУ ОГКУиПТ, т.е. факторы, признаки, характеристики, определяющие содержание Рабочей программы воспитания:

- региональные особенности профессионально-производственного и социокультурного окружения БПОУ ОГКУиПТ;
- воспитательно значимые проекты и программы, в которых участвует или планирует участие БПОУ ОГКУиПТ: федеральные, региональные, отраслевые, кластерные и т.д.;
- ключевые ценности БПОУ ОГКУиПТ: накопленный опыт образовательной деятельности, достижения, следование традициям;
- наличие перспективных технологий воспитательно значимой деятельности, потенциальных «точек роста»;
- оригинальные отличия БПОУ ОГКУиПТ от других профессиональных образовательных организаций региона;
- особенности воспитательно значимого взаимодействия с социальными партнерами БПОУ ОГКУиПТ в профессиональной и социальной сфере; степень включенности социальных партнеров колледжа в процессы анализа по результатам воспитательно значимых мероприятий, мониторингов и т.д.; наличие положительных отзывов от участников образовательного процесса (студентов, их родителей, работодателей) о деятельности БПОУ ОГКУиПТ);
- наличие эффектов воспитательной работы; средств по оценке результативности профессионального воспитания, в соответствии со спецификой профиля БПОУ ОГКУиПТ;
- положительный имидж колледжа в социальном сообществе;
- наличие мобильной образовательной среды БПОУ ОГКУиПТ, связанной с вынужденной трансформацией модели воспитания в силу особенностей контингента обучающихся, приоритетным выполнением функции социализации подростков, включая тех, которые показывают слабую успеваемость или низкую дисциплину, склонны к асоциальному поведению.

Важным условием реализации рабочей программы воспитания выступает создание профессионально-образовательной среды колледжа, отражающей сформированность в ней готовности педагогов и обучающихся руководствоваться едиными принципами и регулярно воспроизводить наиболее ценные воспитательно значимые виды совместной деятельности.

Среды, которая направлена на сохранение преемственности принципов воспитания с уровня общеобразовательной организации на уровень СПО.

Реализация Рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие администрации, педагогических и иных работников БПОУ ОГКУиПТ, обучающихся, их родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде колледжа и к электронным ресурсам.

При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося, а для родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся через портал Госуслуг.

Воспитательная система БПОУ ОГКУиПТ представлена рядом значимых традиционных мероприятий. Колледж является площадкой для проведения ряда областных мероприятий для обучающихся профессиональных образовательных организаций Омской области: патриотическая конкурс (акция) «Мой дед», форум «Омская область – территория, свободная от экстремизма (терроризма)», научно-практическая конференция «Многоликое Прииртышье», олимпиада «Восхождение на Олимп», научно-практическая конференция им. Л.П. Мишиной, соревнования по аэробике в рамках областной спартакиады.

Уклад образовательного процесса колледжа представлен многолетними традициями и традициями, сложившимися недавно.

Учебная неделя открывается церемонией выноса Государственного флага Российской Федерации и классными часами «Разговоры о важном».

Студенческий совет представлен Молодежным добровольческим объединением «Я - Гармония», имеющий несколько направлений деятельности: гражданско-патриотическая, волонтерская, наставническая (студент - студент), спортивно-массовая деятельность. Одними из новых направлений является работа Студенческого медиа-центра, Студенческого спортивного клуба.

В воспитательной деятельности колледжа используются проектные технологии воспитания. Много лет успешно реализуются социальные проекты: здоровьесберегающей направленности «Здоровый специалист – успешная карьера»; гражданско-патриотической направленности: «Мы с ветераном», «Музей колледжа»; профориентационной направленности «Специалист XXI века»; «Адаптационная игра «Банк колледжа» для студентов 1 курса.

Заклучены соглашения о сотрудничестве с социальными партнерами БПОУ ОГКУиПТ: Центр по работе с молодежью Омской епархии, КУ Омской области «Центр поддержки семьи» по работе со студенческой молодежью. Примерные темы встреч, бесед «Семейные ценности», «Культура взаимоотношений парня и девушки» и др.

Ежегодно составляются совместные комплексные планы профилактической работы с отделом полиции № 9 УМВД по г. Омску для организации и проведения профилактических бесед среди обучающихся по вопросам профилактики правонарушений среди подростков.

Налажено сетевое взаимодействие с БОУ ДО г. Омска «Дом детского творчества Ленинского административного округа» по организации культурно-досуговой деятельности студентов, развития творческих способностей подростков, подготовки их участия в мероприятиях колледжа, творческих конкурсах города, области, страны.

Колледж принимает активное участие в Федеральных проектах. В рамках проекта «Профессионалитет» студенты - амбассадоры принимают участие в профориентационных мероприятиях для обучающихся школ Омского региона: участие в проведении Дней открытых дверей, профессиональных проб, работе приемной комиссии.

Проекты «Пушкинская карта», «Движение Первых» дают возможность студентам продемонстрировать уровень развития своих общих компетенций через участие в патриотических, благотворительных, социальных акциях и мероприятиях.

В учебных планах дисциплин гуманитарного цикла по профессиям/специальностям педагогами реализуется элективный курс «Россия – моя история» для обучающихся 1 курса.

Контингент обучающихся представлен студентами из разных семей: благополучных, небольшой процент асоциальных, многодетных, малоимущих. Обучаются студенты, требующие особых образовательных потребностей (с ОВЗ и инвалидностью), сироты и опекаемые. На обучение в колледже поступают абитуриенты из г. Омска, Омской области, из разных регионов страны (Тюменская область, Новосибирская область, ЯНАО, ХМАО, Республика Казахстан и др.).

Воспитательная деятельность регламентируется рядом документов, в т.ч. локальных актов:

- Положение о стипендиальной комиссии бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий»;
- Положение о порядке назначения государственной академической стипендии студентам, государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» за счет бюджетных ассигнований областного бюджета.
- Положение о Порядке предоставления мер социальной поддержки студентам очной формы обучения бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» за счет бюджетных ассигнований областного бюджета;
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о службе медиации бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

- Положение о порядке применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания в колледже бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».
- Положение о совете по профилактике безнадзорности, правонарушений и защите прав обучающихся бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».
- Положение о музейной комнате (музее) бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».
- Положение о студенческом совете бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».
- Положение о конкурсах «Группа года», «Портфолио образовательных достижений обучающихся» бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о спортивном клубе «КУПТ» бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в Рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям Абилимпикс могут использоваться ресурсы организаций-партнеров (сетевое взаимодействие).

Основными условиями реализации Рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

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

Для проведения воспитательной работы колледж обладает следующими ресурсами: актовый зал, укомплектованный ауди-видео техникой, спортивный зал имеющий спортивный инвентарь, библиотека, Музей колледжа, мастерские, лаборатории, учебные аудитории.

Социокультурное окружение представлено учреждениями культуры (Омский государственный цирк, Государственный театр куклы, актера и маски «Арлекин»), бульвар Победы, в который включен мемориальный комплекс «Слава Героям-омичам», где ежегодно студенты принимают участие в патриотических акциях, в т.ч. митинг в честь Дня Победы с возложением гирлянды Памяти.

Информационное обеспечение воспитательной работы БПОУ ОГКУиПТ имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение реализации Рабочей программы воспитания обеспечивает результативность взаимодействия с обучающимися: оперативность ознакомления их с ожидаемыми результатами, представление в открытом доступе, ситуативная коррекция в течение учебного года, организация внесения предложений, касающихся конкретных активностей, в рамках которых можно получить требуемый опыт и которые востребованы обучающимися.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, работодателей);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы;
- студенческое самоуправление, молодежные общественные объединения, цифровая среда.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности БПОУ ОГКУиПТ представлена на официальном сайте колледжа: [www.kuipt.ru](http://www.kuipt.ru).

Учет регионального контекста воспитательной работы в БПОУ ОГКУиПТ позволяет не только обосновать цели и задачи программы воспитания, содержательно наполнить ее структуру, но и создать публичную «декларацию» роли колледжа как полноценного участника

общественных и деловых отношений, выраженную в виде медиапродукта, представленного инфографикой.

## **2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.**

Достижение цели и решение задач воспитания осуществляется в рамках всех направлений деятельности колледжа. Содержание, виды и формы воспитательной деятельности представлены в соответствующих модулях.

Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основными модулями являются «Образовательная Деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

### **Основные модули Программы.**

#### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает — использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- использование в воспитательном процессе **БПОУ ОГКУиПТ проектных технологий**;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

#### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации

обучающихся, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления

доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

**Цель модуля:** развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку.

**Задачи модуля:**

- воспитывать у обучающихся готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формировать патриотическое сознание, чувства верности своему Отечеству;
- формировать российскую гражданскую идентичность, гражданскую позицию активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- развивать правовую и политическую культуру обучающихся, расширять конструктивное участие в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развивать в молодежной среде ответственность, принципы коллективизма и социальной солидарности;
- развивать у обучающихся уважение к государственным устоям России, сознательное отношение к правопорядку; принимать правила безопасного поведения в обществе;
- формировать приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитывать уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- формировать установки личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- развивать умение противостоять идеологии экстремизма, терроризма, готовности противостоять внешним и внутренним вызовам;
- формировать антикоррупционное мировоззрение.
- актуализировать профессиональную мотивацию и уверенную профессиональную ориентацию обучающихся;
- формировать компетенции поиска способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- развивать творческий потенциал обучающихся и повышение их деловой активности.
- расширить диапазон теоретических и практических знаний, обучающихся о полезной и правильной организации своего досуга и занятости;
- вовлекать обучающихся в различные виды положительно-активной социальной деятельности и обеспечение успеха в ней;
- способствовать формированию навыков конструктивного отстаивания своего мнения.

Задачам модуля соответствуют **направления воспитательной деятельности**: гражданско-правовое и патриотическое воспитание, профессионально-личностное воспитание, воспитание здорового образа жизни и экологической культуры.

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для колледжа праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, городскими праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий: День знаний, День СПО, День учителя, День студента, День Победы, День открытых дверей, совместные мероприятия с организациями – социальными партнерами: проект «Специалист XXI века»;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров БПОУ ОГКУиПТ;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.), участие в мероприятиях Центра по работе с молодежью Омской епархии, КУ «Центр поддержки семьи».

Функционал классного руководителя представлен широким спектром деятельности: методическая работа, работа над развитием коллектива группы, организация внеучебной деятельности студентов, развитие студенческое самоуправление (на уровне группы), контроль образовательной деятельности обучающихся, профилактика девиантного поведения, безопасность, работа с родителями (законными представителями) обучающихся, социальное партнерство.

## **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды в БПОУ ОГКУиПТ предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии колледжа с использованием исторических символов государства, региона в разные периоды;
- размещение портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей производства, военных, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (живописных, фотографических) объектов культурного наследия, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в колледже звукового пространства позитивной гражданско-патриотической воспитательной направленности: исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели, во время проведения официальных мероприятий);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в холле первого этажа, содержащих новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
- размещение материалов в музее БПОУ ОГКУиПТ, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- размещение информационных справочных материалов на официальном сайте БПОУ ОГКУиПТ, социальных сетях о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю колледжа;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- рассматривается оформление и использование спортивных пространств, зон спокойного отдыха;
- разработана символика колледжа (флаг, логотип), используемой повседневных и в торжественных ситуациях;
- обновление материалов (стендов, плакатов), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

## **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;



- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий профессиональной направленности.

### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в БПОУ ОГКУиПТ, предусматривает):

- организацию и деятельность в образовательной организации органов студенческого самоуправления – Студенческий совет;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в БПОУ ОГКУиПТ и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении

отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

## **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т.ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1 Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации Рабочей программы воспитания БПОУ ОГКУиПТ укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадрами:

- директор;
- заместитель директора;
- начальник отдела воспитательной работы, организации социально-психологической среды и личностного развития обучающихся;
- заведующий учебной частью;
- заведующие отделениями;
- классные руководители (кураторы), мастера производственного обучения,
- преподаватели;
- социальный педагог;
- педагог-психолог;
- педагоги-организаторы.

В данном разделе представлены решения по разделению функционала, связанного с организацией и реализацией воспитательного процесса; по обеспечению повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения «трудных», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д. (таблица 1)

Таблица 1

**Состав воспитательной службы колледжа**

Направления деятельности	Ф.И.О., должность ответственных лиц
Информационно-методический отдел	начальник Информационно-методического отдела
Центр содействия трудоустройства выпускников, в том числе лиц с ОВЗ и других категорий	начальник отдела организации производственной практики
Социально-психологическая служба	педагог-психолог социальный педагог
Воспитание физической культуры и здоровьесбережения	руководитель физического воспитания; преподаватель-организатор ОБЖ
Культурно-творческое воспитание	педагоги-организаторы
Служба медиации	руководитель службы медиации - педагог-психолог; социальный педагог
Совет кураторов и мастеров производственного обучения	заместитель директора; секретарь Совета кураторов и мастеров производственного обучения
Совет по профилактике безнадзорности, правонарушений и защите прав обучающихся	администрация колледжа, специалисты социально-психологической службы, педагогические работники
Студенческий совет	представители студенческого актива колледжа
Библиотека	заведующий библиотекой

Стипендиальная комиссия	заместитель директора; заведующий отделением управления и гуманитарных наук; заведующий отделением радиоэлектроники; заведующий отделением информационных технологий; социальный педагог
-------------------------	--

Рабочая программа воспитания в БПОУ ОГКУиПТ обеспечивает формирование воспитательного пространства колледжа при условии соблюдения условий ее реализации, включающих:

- диагностику актуального состояния и индивидуально-личностного развития обучающихся;
- диагностику профессионально-личностного развития;
- оказание помощи в профессиональном выборе обучающихся; определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью); этнокультурных особенностей и социальной ситуации;
- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;
- профилактику вредных привычек и правонарушений;
- оказание обучающимся консультационной и психологической помощи в ситуациях семейных трудностей и неблагополучия;
- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей (законных представителей) обучающихся по вопросам воспитания.

### 3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом.

Рабочая программа воспитания БПОУ ОГКУиПТ разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися в колледже необходимыми ресурсами:

Конституцией Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками)

Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Федерального Закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями на 31.07.2020);

Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями на 30.04.2021);

Федерального Закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 29.12.2020) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.03.2021);

Федерального Закона от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;

Федерального Закона от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;

Федерального Закона от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;

Перечня поручений Президента Российской Федерации от 06.04.2018 № ПР-580, п.1а;

Перечня поручений Президента Российской Федерации от 29.12.2016 № ПР-2582, п.26;  
Распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении  
Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в  
Российской Федерации на период до 2025 года;  
Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р об утверждении  
Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;  
Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.21 №37 об утверждении  
методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;  
Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об  
утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой  
экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;  
Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 113 «Об  
утверждении Типового положения об учебно-методических объединениях в системе среднего  
профессионального образования».

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 «Об  
утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ,  
проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ  
(с изменениями на 09.04.2015).

Положение о стипендиальной комиссии бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и  
профессиональных технологий».

Положение о порядке назначения государственной академической стипендии студентам,  
государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения  
бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский  
государственный колледж управления и профессиональных технологий» за счет бюджетных  
ассигнований областного бюджета.

Положение о Порядке предоставления мер социальной поддержки студентам очной формы  
обучения бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области  
«Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» за счет  
бюджетных ассигнований областного бюджета.

Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных  
отношений бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области  
«Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о службе медиации бюджетного профессионального образовательного учреждения  
Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных  
технологий».

Положение о порядке применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер  
дисциплинарного взыскания в колледже бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и  
профессиональных технологий».

Положение о совете по профилактике безнадзорности, правонарушений и защите прав  
обучающихся бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области  
«Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о музейной комнате (музее) бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и  
профессиональных технологий».

Положение о студенческом совете бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о конкурсах «Группа года», «Портфолио образовательных достижений обучающихся» бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

Положение о спортивном клубе «КУПТ» бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий».

### **3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

Воспитательный процесс в БПОУ ОГКУиПТ направлен на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

Для реализации Рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) создаются особые условия с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **Задачи воспитательной деятельности:**

- содействовать вовлечению студентов с инвалидностью и лиц с ОВЗ в культурно-творческую деятельность, выявлять и развивать их творческий потенциал посредством вовлечения в культурно-творческую деятельность;
- формировать компетенции эффективной коммуникации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- формировать способность к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания;
- оказывать помощь в адаптации к образовательной среде колледжа, к социуму, рынку труда.

### **3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Функционирует система поощрения обучающихся БПОУ ОГКУиПТ за их профессиональную успешность и проявление активной жизненной позиции. Основанием для поощрения обучающихся являются рейтинги, портфолио, результативное участие студентов в конкурсах различного направления и уровней.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом: объявление благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, презентация достижений на церемонии выноса Государственного флага Российской Федерации, на заседании Студенческого совета, на церемонии награждения по итогам конкурса «Группа года».

### 3.5 Анализ воспитательного процесса

**Самоанализ** организуемой в БПОУ ОГКУиПТ воспитательной деятельности осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся в БПОУ ОГКУиПТ и последующего их решения.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в БПОУ ОГКУиПТ, являются:

✓ **принцип гуманистической направленности** осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к студентам, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур колледжа, реализующим воспитательный процесс;

✓ **принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания**, ориентирующий экспертов на изучение не только количественных показателей, но и качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур;

✓ **принцип развивающего характера осуществляемого анализа**, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в колледже: грамотной

постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

✓ **принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся**, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором колледж как образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными **направлениями анализа воспитательного процесса** являются:

✓ **результаты** воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

✓ состояние организуемой в колледже совместной деятельности всех участников образовательного процесса (таблица 2).

Таблица 2

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур
Состояние организуемой совместной деятельности	Наличие интересной, событийно насыщенной и	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками,	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических по направлениям воспитательной деятельности

всех участников образовательного процесса	лично-но развивающей совместной деятельности всех участников образовательного процесса	лидерами студенческих объединений колледжа	
---	--	--	--

Анализ воспитательного процесса осуществляется заместителем директора, курирующего воспитательную работу с последующим обсуждением его результатов на заседании Совета классных руководителей учебных групп, мастеров производственного обучения, педагогическом совете.

Итогом самоанализа воспитательной деятельности является перечень выявленных проблем, коррекции воспитательных задач, содержания деятельности и предложений для дальнейшей работы.

Под **ожидаемыми результатами** понимается не обеспечение соответствия личности выпускника единому установленному уровню воспитанности, а обеспечение **позитивной динамики развития личности** обучающегося, развитие его **мотивации к профессиональной деятельности**.

К ожидаемым результатам реализации рабочей программы воспитания относятся:

✓ **Общие результаты:**

- создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса;
- повышение уровня вовлеченности обучающихся в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа обучающихся, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня;
- снижение негативных факторов в среде обучающихся: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных обучающимися; отсутствие суицидов среди обучающихся.

✓ **Личностные результаты:**

- повышение мотивации обучающегося к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы СПО;
- способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности,
- готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год, какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему, какие новые проблемы, трудности появились, над чем предстоит работать педагогическому коллективу и пр.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.



Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

**Оценка достижения обучающимися ОК** проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов, обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

## Примерный календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (далее План) разрабатывается в свободной форме с указанием: содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям); участников; сроков (в том числе сроков подготовки); ответственных лиц. План обновляется ежегодно к началу очередного учебного года. При разработке Плана учитываются:

- Перечень рекомендуемых воспитательных событий Министерства просвещения Российской Федерации (Примерный календарный план воспитательной работы на текущий учебный год), утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации;
- Методические рекомендации исполнительных органов власти в сфере образования субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- Индивидуальные планы преподавателей, кураторов (наставников), советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями (при его наличии);
- Планы органов самоуправления, студенческого совета;
- Планы взаимодействия с социальными партнёрами согласно договорам, соглашениям с ними;
- Рабочие программы дисциплин, факультативов;
- Планы работы психологической службы или психолог, социальных педагогов и другая документация, которая должна соответствовать содержанию плана.

Планирование воспитательной деятельности в учебных группах может осуществляться по индивидуальным планам кураторов; по индивидуальным планам преподавателей с учётом рабочих программ по общеобразовательным и профессиональным дисциплинам, курсам, модулям.

Приведена примерная структура плана. Возможно построение плана по календарным периодам — месяцам, семестрам, или в иной форме.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ на 20 — 20_ учебный год				
	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1				
	2. Кураторство			
1				
	3. Наставничество			
1				

	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО		
1			
	5. Организация предметно-пространственной среды		
1			
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)		
1			
	7. Самоуправление		
1			
	8. Профилактика и безопасность		
1			
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей		
1			
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство		
1			
	11. <i>Дополнительный модуль «Студенческие медиа»</i>		
1			
	12. <i>Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»</i>		
1			
	13. <i>Дополнительный модуль «Студенческие спортивные клубы»</i>		
1			