Министерство образования и науки Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Одобрено на ***заседании педагогического совета:*** протокол № 5 от 21.05.2025 г.

Утверждено Приказом *ГБПОУ «НРТК»* приказ № 596 од от 18.06.2025 г.

Директор _____ И.А. Кормщикова

Согласовано с предприятием-работодателем *АО «ФНПЦ «ННИИРТ»*

Заместитель генерального директора по персоналу _____ Е.В. Сайгина

2025 год

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утвержденным приказом Минпросвещения России от 28 июня 2023 года № 488.

Организация–разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (далее – ГБПОУ "НРТК")

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

1. АО «Федеральный научно-производственный центр «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники»
2. ПАО «Завод им. Г.И. Петровского»
3. филиал ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова»

Разработчики программы:

Русинова Е.Г. – заместитель директора по УМР
Астахова Е.В. - методист
Шалыминова Л.Ю. – старший методист
Казанцева С.Б. – преподаватель, председатель ПЦК

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы 4
1.3. Перечень сокращений 5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 7
3.2. Профессиональные стандарты 7
3.3. Осваиваемые виды деятельности 9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **10**
4.1. Общие компетенции 10
4.2. Профессиональные компетенции 13
4.3. Матрица компетенций выпускника 23
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **27**
5.1. Учебный план 29
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 32
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 33
5.4. Календарный учебный график 37
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 38
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 38
5.7. Практическая подготовка 38
5.8. Государственная итоговая аттестация 39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **39**
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 39
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 40
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 40
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 41

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 профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утвержденным приказом Минпросвещения России от 28 июня 2023 года № 488 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» (далее – ФГОС, ФГОС СПО). Программа разработана на основе Примерной образовательной программе «Профессионалитет», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ 26/2024 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024) (ID 978)

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего 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 профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов (Приказ Минпросвещения России от 28 июня 2023 года № 488);
- 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 Российской Федерации от 22 ноября 2023 года № 831н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик радиоэлектронных средств»»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 января 2024 года № 5н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер и испытатель радиоэлектронных средств»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 года №260Н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик-монтажник электронных модулей диагностического и испытательного оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 628н «Об утверждении профессионального стандарта 25.052 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Радиоэлектроника	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	ПС 40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронных средств ПС 29.017 Наладчик-монтажник электронных модулей диагностического и испытательного оборудования ПС 40.201 Контролер и испытатель радиоэлектронных средств ПС 25.052 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	приказ Минпросвещения России от 28 июня 2023 года № 488 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	
Квалификация (-и) выпускника	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	1476 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	1476 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1152**	**966**
социально-гуманитарный цикл	246	154
общепрофессиональный цикл	96	54
профессиональный цикл	810	758

в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 252 288	540 252 288
Вариативная часть образовательной программы	**288**	**274**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	246	230
ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	50	50
ОП.04 Электроматериаловедение	76	68
МДК 01.03 Технология слесарно-сборочных работ	48	40
ПП.02 Производственная практика	72	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**36**	
Всего	**1476**	**1240**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 года № 831н «Об утверждении профессионального стандарта	**ОТФ А** Выполнение операций общего назначения при изготовлении деталей и узлов радиоэлектронных средств	А/01.2 Слесарная обработка заготовок деталей радиоэлектронных средств
			ОТФ В Сборка простых радиоэлектронных устройств	А/02.2 Герметизация радиоэлектронных функциональных узлов
2	40.201 Контролер и испытатель радиоэлектронных средств	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 января 2024 года № 5н «Об утверждении	**ОТФ А** Проверка соответствия параметров электронных модулей, выполненных на основе базовых несущих конструкций первого уровня радиоэлектронных средств с низкой	А/01.3 Контроль параметров простых электронных модулей первого уровня
				А/02.3 Проведение испытаний простых электронных модулей первого уровня

		профессионального стандарта	плотностью компоновки электрорадиокомпонентов, деталей и узлов (далее - простых электронных модулей первого уровня), требованиям нормативно-технической документации	
3	25.052 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности	Приказ Минтруда России от 06.10.2022 № 628н	**ОТФ А** Подготовка и монтаж плат и блоков, содержащих не более 30 корпусных электро-радиоэлементов с количеством выводов не более 8 и с шагом выводов 1,25 мм и более, одиночные провода, жгуты, монтируемые в одной плоскости, без экранированных проводов, с количеством проводов не более 10 (далее - простые платы и блоки) радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ТФ А/01.3 Подготовка плат и блоков, деталей, корпусных электро-радиоэлементов, материалов и изделий к монтажу ТФ А/02.3 Монтаж простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов ТФ А/03.3 Проверка произведенного монтажа простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПМ.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники
Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПМ.02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	**Навыки:** − подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе − установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня **Умения:** − читать конструкторскую и технологическую документацию − выбирать и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией − подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе − подготавливать компоненты для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня − выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня − контролировать качество паяных соединений.

	Знания: – терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации – основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня – способов очистки от загрязнений несущих конструкций – последовательности выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня – устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для монтажа электронных устройств любой конструктивной сложности, правила работы с ними – марок и характеристик флюсов и припоев – требований, предъявляемых к паяным соединениям – видов дефектов при пайке электрорадиоэлементов, их причин и способов предупреждения и исправления – требований к организации рабочего места при выполнении работ – опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ – правил производственной санитарии – видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ – требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	**Навыки:** – подготовки слесарно-сборочных и контрольно-измерительных инструментов, приспособлений к работе – выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

	Умения: − читать конструкторскую и технологическую документацию − выбирать и подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией − выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы − контролировать качество выполненных слесарно-сборочных работ. **Знания:** − терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации − последовательности выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ − видов дефектов при выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, их причины, способы предупреждения и исправления − устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, правила работы с ними − требований к организации рабочего места при выполнении работ − опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ − правил производственной санитарии − видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ − требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Навыки:** − подготовки оборудования, инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе − установки и сборки узлов на несущие конструкции второго уровня − выполнения операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

	Умения: − читать конструкторскую и технологическую документацию − выбирать и подготавливать к работе оборудование, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, в соответствии с технологической документацией − контролировать качество сборки несущих конструкций второго уровня
	Знания: − терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации − основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня − способов очистки от загрязнений несущих конструкций − последовательности выполнения сборки несущих конструкций второго уровня − видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления − устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними − требований к организации рабочего места при выполнении работ − опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ − правил производственной санитарии − видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ − требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	**Навыки:** − подготовки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу − прокладки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники.

		Умения: – читать конструкторскую и технологическую документацию – выбирать и подготавливать к работе, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией – подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе – выполнять оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня – припаивать провода, кабели и внутриблочные жгуты к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств – контролировать качество паяных соединений

		Знания: − терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации − основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций второго уровня − последовательности выполнения сборки несущих конструкций второго уровня − видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления − устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними − технических требований, предъявляемые к проводам, кабелям и внутриблочным жгутам, подлежащим монтажу − типов коммутационных элементов и видов разъемов − марок и характеристик проводов и кабелей − способов формирования и крепления внутриблочных жгутов − последовательности выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов − последовательности процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов − правил маркировки проводов, кабелей, жгутов − видов дефектов при пайке проводов, кабелей, жгутов, коммутационных элементов, разъемов, их причин и способов предупреждения и исправления.
	ПК 1.5. Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры	**Навыки:** - Подготовка приспособлений, слесарно-сборочных инструментов и контрольно-измерительного оборудования к работе - Слесарная обработка деталей несущей конструкции второго уровня - Установка электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого уровня, деталей, узлов на несущие конструкции второго уровня - Стопорение резьбовых соединений несущей конструкции второго уровня

		- Контроль качества сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня
		Умения: - Читать конструкторскую и технологическую документацию - Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование - Резать заготовки и детали несущей конструкции второго уровня - Сверлить, зенковать, зенкеровать отверстия в несущей конструкции второго уровня на сверлильных станках и переносным механизированным инструментом - Нарезать резьбу в отверстиях деталей несущей конструкции второго уровня метчиками вручную и на станках - Выбирать инструменты для нарезания внутренней резьбы - Собирать резьбовые соединения без регулирования силы затяжки - Использовать оборудование для автоматизированной подачи электро радиоизделий на основе несущих конструкций первого или второго уровней - Проверять качество сборки электро радиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня
		Знания: - Терминология и правила чтения конструкторской и технологической документации - Система допусков и посадок - Назначение и свойства применяемых материалов - Виды, основные характеристики, назначение и правила применения красок, клеев - Номенклатура комплектующих деталей и узлов - Основные технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям - Способы очистки деталей от загрязнений - Способы стопорения резьбовых соединений - Способы нанесения маркировки и клейм

		-Последовательность выполнения сборки несущей конструкции второго уровня - Виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарных, контрольно-измерительных инструментов, приспособлений и оборудования - Виды брака при сборке несущей конструкции второго уровня, его причины и способы предупреждения - Требования к организации рабочего места при выполнении работ
Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Навыки:** − подготовки контрольно-измерительного и диагностического оборудования к работе − проверки соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации − проверки качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки − выявления механических и электрических дефектов сборки и монтажных соединений.
		Умения: − использовать контрольно-измерительное оборудование для измерения электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники − использовать типовое испытательное оборудование для оценки функциональных параметров − использовать диагностическое оборудование для контроля качества монтажных соединений − выявлять дефекты монтажа и несоответствия параметров несущей конструкции первого уровня заданным в технической документации − проверять правильность электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов − проверять правильность установки навесных элементов несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки − контролировать состояние изоляции проводников.

		Знания: − назначения, конструктивных особенностей, принципов действия основных узлов электронной аппаратуры и приборов − последовательности сборки и монтажа радиоэлектронных устройств и приборов в объеме выполняемых работ − методов контроля качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки − принципов работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного, диагностического и испытательного оборудования − видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления − видов брака и способов его предупреждения − требований к организации рабочего места при выполнении работ.
	ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Навыки:** − подготовки контрольно-измерительного и диагностического оборудования к работе − проверки соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации − выявления электрических дефектов сборки и монтажных соединений − сборки простой схемы измерений и подключения электроизмерительных приборов − снятия электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.

		Умения: − использовать контрольно-измерительное оборудование для измерения электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники − использовать типовое испытательное оборудование для оценки функциональных параметров − использовать диагностическое оборудование для контроля качества монтажных соединений − выявлять несоответствия параметров несущей конструкции первого уровня заданным в технической документации − проверять правильность электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов − собирать простую схему измерений электрических параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.
		Знания: − методов измерения и контроля параметров качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки − принципов работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного и диагностического оборудования − способов электрической проверки узлов на соответствие техническим требованиям − способов проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения − правил выполнения основных электрорадиоизмерений, способы и приемов измерения электрических параметров − видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления − видов брака и способов его предупреждения.
	ПК 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Навыки:** − подготовки испытательного оборудования к работе − проведения испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

		Умения: − использовать испытательное оборудование для контроля качества монтажных соединений − контролировать состояние изоляции проводников − производить измерения параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки при проведении испытаний.
		Знания: − методов проведения испытаний несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки − видов испытаний, классификации их по характеру внешних воздействий − принципов работы, устройства и технических возможностей испытательного оборудования − методов обработки результатов испытаний с использованием средств вычислительной техники в объеме выполняемых работ.
	ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Навыки:** - составления отчетной документации по результатам контроля параметров и оценки качества сборки несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.
		Умения: оформлять отчетную документацию о выполненных контрольно-измерительных работах и по результатам испытаний.
		Знания:
		правил оформления технической документации по результатам контроля.

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО					
		ПК 1.1 Выполнять	40.009 Слесарь-сборщик	ОТФ А Выполнение	А/01.2 Слесарная

Обязательная	ВД 01 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	радиоэлектронной аппаратуры и приборов	операций общего назначения при изготовлении деталей и узлов радиоэлектронных средств	обработка заготовок деталей радиоэлектронных средств
		ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОТФ А Выполнение операций общего назначения при изготовлении деталей и узлов радиоэлектронных средств	А/01.2 Слесарная обработка заготовок деталей радиоэлектронных средств
		ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОТФ А Выполнение операций общего назначения при изготовлении деталей и узлов радиоэлектронных средств	А/01.2 Слесарная обработка заготовок деталей радиоэлектронных средств
		ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОТФ А Выполнение операций общего назначения при изготовлении деталей и узлов радиоэлектронных средств	А/02.2 Герметизация радиоэлектронных функциональных узлов
	ВД 02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.201 Контролер и испытатель радиоэлектронных средств	ОТФ А Проверка соответствия параметров электронных модулей, выполненных на основе базовых несущих конструкций первого уровня	А/01.3 Контроль параметров простых электронных модулей первого уровня
		ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных			

		видов электронной техники		радиоэлектронных средств с низкой плотностью компоновки электрорадиокомпонентов, деталей и узлов (далее - простых электронных модулей первого уровня), требованиям нормативно-технической документации	
		ПК 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.201 Контролер и испытатель радиоэлектронных средств	ОТФ А Проверка соответствия параметров электронных модулей, выполненных на основе базовых несущих конструкций первого уровня радиоэлектронных средств с низкой плотностью компоновки электрорадиокомпонентов, деталей и узлов (далее - простых электронных модулей первого уровня), требованиям нормативно-технической	А/02.3 Проведение испытаний простых электронных модулей первого уровня
		ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники			

				документации	
Вариативная по запросу работодателя	ВД 01 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПК 1.5 Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОТФ В Сборка простых радиоэлектронных устройств	ТФ В/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов:

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей																	
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4
Обязательная часть образовательной программы																			
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																		
СГ.01	История России		*		*	*	*												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	*	*		*	*	*			*									
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	*	*		*	*	*	*											
СГ.04	Физическая культура		*		*	*	*		*										
СГ.05	Основы финансовой грамотности	*	*	*	*		*	*											
СГ.06	Основы бережливого производства	*	*	*	*	*	*	*	*	*									
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																		
ОП.01	Основы электротехники и электроники	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*					
ОП.02	Основы инженерной графики	*	*	*	*	*	*	*	*										
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной	*	*	*	*	*	*	*	*										

	деятельности*[1]																		
ОП.04	Электроматериаловедение*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
П.00	**Профессиональный цикл**																		
ПМ.01	**Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
МДК.01.01	Технология монтажа радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
МДК.01.02	Технология сборки радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
МДК.01.03	Технология слесарно-сборочных работ*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
УП.01	Учебная практика	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
ПП.01	Производственная практика	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
ПМ.02	**Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*
МДК.02.01	Теоретические основы контроля работоспособности приборов различных видов электронной техники	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*
УП.02	Учебная практика	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*
ПП.02	Производственная практика	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*

[1] Дополнительный профессиональный блок под запрос работодателя

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 образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс	
												1 семестр	2 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**262**	**168**	**250**	**0**	**0**	**6**	**6**	**246**	**16**	**146**	**110**
СГ.01	История России	Э	54	6	48				6	54		48	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	52	46	46			6		36	16	36	16
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	36	36					36			36
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	48	44	48					48		26	22
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	12	36					36			36
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	24	36					36		36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**242**	**202**	**236**	**0**	**0**	**0**	**6**	**96**	**146**	**178**	**58**

ОП.01	Основы электротехники и электроники	Э	68	36	62				6	58	10	62	
ОП.02	Основы инженерной графики	ДЗ	48	48	48					38	10	48	
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности*	ДЗ	50	50	50						50	28	22
ОП.04	Электроматериаловедение*	ДЗ	76	68	76						76	40	36
П.00	**Профессиональный цикл**		**936**	**870**	**300**	**612**	**18**	**0**	**24**	**810**	**126**	**270**	**660**
ПМ.01	**Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	**Э**	**474**	**438**	**174**	**288**	**18**	**0**	**12**	**420**	**54**	**270**	**210**
МДК.01.01	Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и	**КЭ**	78	60	72				6	72	6	72	

	различных видов электронной техники												
МДК.01.02	Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		54	50	54					54		54	
МДК.01.03	Технология слесарно-сборочных работ*	ДЗ	48	40	48						48		48
УП.01	Учебная практика	КДЗ	144	144		144				144		72	72
ПП.01	Производственная практика		144	144		144				144		72	72
ПМ.02	**Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	**Э**	**462**	**432**	**126**	**324**	**0**	**0**	**12**	**390**	**72**	**0**	**450**
МДК.02.01	Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов	КЭ	88	68	82				6	88			82

	различных видов электронной техники												
МДК.02.02	Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		44	40	44					44			44
УП.02	Учебная практика	КДЗ	108	108		108				108			108
ПП.02	Производственная практика		216	216		216				144	72		216
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		36										36
Итого:			**1476**	**1240**	**786**	**612**	**18**	**6**	**36**	**1152**	**288**	**594**	**828**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОП.01 Основы электротехники и электроники	10	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» углубленное освоение компетенций
2	ОП.02 Основы инженерной графики	10	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» углубленное освоение компетенций
3	ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	50	ЦОМ	
4	ОП.04 Электроматериаловедение	76	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» приобретаются первоначальные знания по электроматериаловедению
5	МДК.01.03 Технология слесарно-сборочных работ	48	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» освоение новых компетенций

6	МДК.01.01 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники	6	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» углубленное освоение компетенций
7	ПП.02 Производственная практика	72	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» углубленное освоение компетенций
8	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	16	Работодатель	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» приобретение умений и знаний в профессиональном иностранном языке
Итого		288		

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.	Производственная практика	ПП.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	144	1, 2	Сборочно-монтажный участок	
	Тема.1 Организация рабочего места монтажника РЭА и П Паяльное оборудование. Припои и флюсы. Техника безопасности на рабочем месте		12			
	Тема 2. Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений.		18			
	Тема.3 Вязка, контроль и монтаж жгутов		18			

	Тема.4 Техническая документация на монтажные и сборочные работы		12			
	Тема.5. Выполнение монтажа навесных и планарных радиоэлементов по монтажным, принципиальным		24			
	Тема.6. Работа по монтажу отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники		24			
	Тема.7 Технология демонтажа электрорадиоэлементов, печатных плат и узлов РЭА.		6			
	Тема.8 Работа по подбору и комплектовке узлов и изделий по монтажным схемам		18			
	Тема.9 Изучение и работа с оборудованием и приспособлениями применяемыми при сборке узлов РЭА и П		18			

	Тема.10 Сварка, склеивание, герметизация узлов и элементов РЭА и П		12			
	Тема.11 Работа по сборке узлов РЭА с помощью резьбовых соединений		18			
	Тема.12 Работа на автоматических и роботизированных линиях сборки и монтажа РЭА и П		12			
	Тема.13 Контроль сборочных и монтажных работ в производстве радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники		24			
	Тема.14 Выполнять приработку и регулировку механических узлов РЭА		18			
2.	Производственная практика	ПП.02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	216	2	Отдел технического контроля и испытаний РЭА	

	Тема 1. Организация рабочего места контролёра РЭА и П Работа с контрольно-измерительной аппаратурой		48			
	Тема 2. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		60			
	Тема 3. Испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		54			
	Тема 4. Работа с отчетной документацией по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		54			

5.4. Календарный учебный график

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

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	*22*	*792*	*12,5*	*450*	*9,5*	*342*	*1*	*36*	*0,5*	*18*	*0,5*	*18*	*17*	*612*	*4*	*144*	*13*	*468*	*1*	*36*	*2*	*1476*
Всего	*22*	*792*	*12,5*	*450*	*9,5*	*342*	*1*	*36*	*0,5*	*18*	*0,5*	*18*	*17*	*612*	*4*	*144*	*13*	*468*	*1*	*36*	*2*	*1476*

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 профессиональные модули и 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 профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 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 «Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В. Фрунзе», ПАО «Завод им. Г.И. Петровского», ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В.И. Ленина», АО «ФНПЦ «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники», АО «ГЗАС им. Попова», АО «НПП «Полет» и др., при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В. Фрунзе», ПАО «Завод им. Г.И. Петровского», ПАО «Нижегородский телевизионный

завод им. В.И. Ленина», АО «ФНПЦ «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники», АО «ГЗАС им. Попова», АО «НПП «Полет» и др., на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- инженерной графики.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электротехнических измерений.
- зона по видам работ "Автоматизированное проектирование и цифровизация учебно-производственного процесса".

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная мастерская;
- электромонтажная мастерская;
- зона по видам работ «Электроника»
- зона по видам работ «Поверхностный монтаж»

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:

ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.02 Основы инженерной графики

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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: 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В. Фрунзе», ПАО «Завод им. Г.И. Петровского», ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В.И. Ленина», АО «ФНПЦ «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники», АО «ГЗАС им. Попова», АО «НПП «Полет», 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	Казанцева С.Б.	ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж»	преподаватель	12 лет
2	Милованов А.Ф.	АО «ГЗАС им. Попова»	Советник генерального директора	23 года

3	Федурин В.И.	ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж»	Мастер производственного обучения	4 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 127910,10 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И СБОРКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ И СЛОЖНЫХ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И СБОРКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ И СЛОЖНЫХ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И СБОРКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ И СЛОЖНЫХ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники»*.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы профессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации - современные средства и	-

деятельности	-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	устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Выполнять	читать конструкторскую и	терминологии и правил	подготовки

монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	технологическую документацию; выбирать и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией; подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе; подготавливать компоненты для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня; выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня; контролировать качество паяных соединений.	чтения конструкторской и технологической документации; основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня; способов очистки от загрязнений несущих конструкций; последовательности выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня; устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для монтажа электронных устройств любой конструктивной сложности, правила работы с ними; марок и характеристик флюсов и припоев; требований, предъявляемых к паяным соединениям видов дефектов при пайке электрорадиоэлементов, их причин и способов предупреждения и исправления; требований к организации рабочего места при выполнении работ; опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе; установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня
ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	-читать конструкторскую и технологическую документацию -выбирать и подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные	-терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации -последовательности выполнения типовых	-подготовки слесарно-сборочных и контрольно-измерительных инструментов,

	инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией -выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы -контролировать качество выполненных слесарно-сборочных работ.	слесарных и слесарно-сборочных работ -видов дефектов при выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, их причины, способы предупреждения и исправления -устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, правила работы с ними -требований к организации рабочего места при выполнении работ -опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ правил производственной санитарии -видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ -требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	приспособлений к работе -выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.
ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	-читать конструкторскую и технологическую документацию -выбирать и подготавливать к работе оборудование, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, в соответствии с технологической документацией -контролировать качество сборки несущих конструкций второго уровня	-терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня -способов очистки от загрязнений несущих конструкций последовательности	-подготовки оборудования, инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе -установки и сборки узлов на несущие конструкции второго уровня -выполнения

		выполнения сборки несущих конструкций второго уровня -видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления -устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними -требований к организации рабочего места при выполнении работ -опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ -правил производственной санитарии -видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ -требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.
ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	-читать конструкторскую и технологическую документацию -выбирать и подготавливать к работе, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией -подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе	-терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации -основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций второго уровня -последовательности выполнения сборки несущих конструкций второго уровня	-подготовки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу -прокладки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники.

	-выполнять оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня -припаивать провода, кабели и внутриблочные жгуты к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств контролировать качество паяных соединений	-видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления -устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними -технических требований, предъявляемые к проводам, кабелям и внутриблочным жгутам, подлежащим монтажу -типов коммутационных элементов и видов разъемов -марок и характеристик проводов и кабелей -способов формирования и крепления внутриблочных жгутов -последовательности выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов -последовательности процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов -правил маркировки проводов, кабелей, жгутов -видов дефектов при пайке проводов, кабелей, жгутов, коммутационных элементов, разъемов, их причин и способов предупреждения и исправления.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1.	Отработка и закрепление знаний, умений и навыков при монтаже компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники, а также при слесарно-сборочных работах.	МДК.01.01 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники	6	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» углубленное освоение компетенций
2.		МДК.01.03 Технология слесарно-сборочных работ	48	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**174**	**150**
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Практика, в т.ч.:	**288**	**288**
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 и МДК 01.02 в форме КЭ* *МДК 01.03 в форме ДЗ* *УП 01* и *ПП 01 в форме КДЗ* ***ПМ 01* – экзамен по модулю**	**12**	
Всего	**474**	**438**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	**Раздел 1.** Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники	**72**	**60**	**72**	72				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	**Раздел 2.** Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**54**	**50**	**54**	54				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	**Раздел 3.** Технология слесарно-сборочных работ.	**48**	**40**	**48**	48				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	**Учебная практика**	**144**	**144**					144	

ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	**Производственная практика**	**144**	**144**						144
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	**474**	**438**		**174**	**-**	**-**	**144**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники.		**72/60**	
МДК 01.01 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники		**72/60**	
Тема 1.1 Организация технологического процесса монтажа РЭА и П	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Правила производственной санитарии. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ		
	2. Организация производства и технологической подготовки производства радиоэлектронной аппаратуры. Требования к организации рабочего места при выполнении работ		
	3. Нормативные требования технологического процесса монтажа РЭА и П. Техническая документация, используемая при производстве РЭА и П		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Организация рабочего места монтажника РЭА и П		
	Практическое занятие 2 Анализ конструкторской и технологической документации		
	Практическое занятие 3 Разработка электрической принципиальной схемы РЭУ в ПО		
Тема 1.2 Оборудование, техническое оснащение и	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Устройство, принцип действия и правила работы оборудования и приспособлений для монтажа электронных устройств. Расходные материалы для пайки, марки и характеристики флюсов и припоев. Марки и характеристики проводов и кабелей		

комплектующие для монтажа РЭА и П	2. Правила маркировки проводов, кабелей, жгутов. Технические требования, предъявляемые к проводам, кабелям и внутриблочным жгутам, подлежащим монтажу. Типы коммутационных элементов и виды разъемов		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 1 Выбор и подготовка к работе оборудования, контрольно-измерительных приборов и инструментов для монтажа несущих конструкций первого и второго уровня		
	Практическое занятие 4 Расшифровка маркировки проводов и кабелей		
	Практическое занятие 5 Расшифровка маркировки выводных компонентов		
	Практическое занятие 6 Расшифровка маркировки поверхностно-монтируемых компонентов		
Тема 1.3 Технология монтажа компонентов на несущие конструкции	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Последовательность выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. Способы очистки от загрязнений несущих конструкций		
	2. Способы формирования внутриблочных жгутов. Последовательность выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов. Последовательность процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 2 Подготовка компонентов для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня		
	Лабораторная работа 3 Монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня		
	Лабораторная работа 4 Изготовление внутриблочного жгута электронного устройства согласно требованиям технической документации		
	Лабораторная работа 5 Пайка проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств		
	Лабораторная работа 6 Оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня		
Тема 1.4 Контроль качества монтажа	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Устройство, принцип действия и правила работы контрольно-измерительных приборов и инструментов		
	2. Требования, предъявляемые к паяным соединениям		

	3. Виды дефектов при пайке электрорадиоэлементов, их причины и способы предупреждения и исправления. Виды дефектов при пайке проводов, кабелей, жгутов, коммутационных элементов, разъемов, их причин и способов предупреждения и исправления		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 7 Контроль качества паяных соединений		
	Лабораторная работа 8 Контроль качества пайки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств		
	Лабораторная работа 9 Контроль качества монтажа несущие конструкции первого и второго уровня		
Раздел 2 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**54/50**	
МДК 01.02 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**54/50**	
Тема 2.1 Типовые слесарные и слесарно-сборочные операции	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Организация рабочего места слесаря-сборщика электронных устройств. Технологические карты и инструкции. Контрольно-измерительные приборы и инструменты		
	2. Виды слесарных операций и их назначение. Типовые слесарные операции, используемые при сборке электронных устройств. Последовательность выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ		
	3. Виды дефектов при выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, их причины, способы предупреждения и исправления		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 1 Выбор и подготовка к работе оборудования, слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для слесарных и сборочных работ		
	Практическое занятие 1 Определение и выбор видов различных соединений в несущих конструкциях первого и второго уровня		
	Лабораторная работа 2 Выполнение различных соединений в несущих конструкций первого и второго уровня		
	Лабораторная работа 3 Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ		
Тема 2.2 Сборка несущих конструкций	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Основные технические требования, предъявляемые к собираемым		

второго уровня	электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств. Технология сборки электронных узлов		
	3. Последовательность выполнения сборки несущих конструкций второго уровня. Способы крепления внутриблочных жгутов		
	4. Виды дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения. Определение и исправление дефектов сборки		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 4 Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств		
	Лабораторная работа 5 Крепление внутриблочных жгутов в электронных устройствах		
	Лабораторная работа 6 Сборка несущей конструкции второго уровня		
	Практическое занятие 2 Выявление и описание дефектов сборки несущей конструкции второго уровня		
	Практическое занятие 3 Составление и заполнение сопроводительной документации на техпроцесс сборки электронных устройств		
Тема 2.3 Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Устройство, принцип действия и правила работы контрольно-измерительных инструментов и оборудования		
	2. Требования, предъявляемые к качеству сборки несущих конструкций второго уровня		
	в том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 7 Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня		
	Лабораторная работа 8 Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ		
Раздел 3. Технология слесарно-сборочных работ.		**48/40**	
МДК 01.03 Технология слесарно-сборочных работ.		**48/40**	
Тема 3.1 Организация слесарных работ	**Содержание**		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК
	1. Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Санитарные правила и нормы для организации работ слесаря. Правила освещения рабочего места.		

	2. Организация рабочего места слесаря. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.		04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		
	1. Организация рабочего места слесаря по ремонту автомобилей		
	2. Методы и способы заточки слесарного инструмента		
Тема 3.2 Общеслесарные работы	**Содержание**		
	1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки.		
	3. Резка металлов. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Технология резки металла ножницами.		
	4. Правка и гибка. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин.		
	5. Опиливание. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опиловочных работ.		
	6. Шабрение. Приемы шабрения различных поверхностей. Механизация шабрения. Контроль точности шабрения.		
	7. Притирка и доводка. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки.		
	8. Слесарная обработка отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак при обработке отверстий.		
	9. Резьба. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения		
	10. Клепка. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка.		
	11. Лужение. Припои и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения.		

	12. Требования к качеству обработки деталей.		
	Практические занятия:		
	1. Выполнение разметки по шаблонам, изделию и чертежам.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Последовательность слесарных операций (по видам) в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.		
	3. Составление инструкционных карт выполнения разметки и рубки.		
	4. Составление инструкционных карт выполнения резки, правки и гибки металла		
	5. Составление инструкционных карт выполнения опиливания, шабрения, притирки и доводки		
	6. Составление инструкционных карт выполнения слесарной обработки отверстий.		
	7. Составление инструкционных карт выполнения нарезания резьбы, клепки, лужения.		
Тема 3.3 Слесарно-сборочные работы	**Содержание**		
	1. Основные виды измерений. Выборы измерительных средств.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Гладкие калибры. Настройка индикатора. Технология навивки пружин в различном состоянии.		
	Практические занятия		
	1. Контроль размеров деталей штанген- инструментом. Контроль размеров деталей метрометрическим инструментом.		
	2. Навивка пружин из проволоки горячим и холодным способом		
Учебная практика **Виды работ:** 1. Выбор и подготовка к работе оборудования, контрольно-измерительных приборов и инструментов для монтажа несущих конструкций первого и второго уровня. 2. Работа с конструкторской и технологической документацией. 3. Подготовка и монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. 4. Изготовление и маркировка внутриблочных жгутов электронных устройств согласно требованиям технической документации. 5. Оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня. 6. Пайка проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных		**144/144**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

устройств. 7. Выполнение контроля качества монтажа и пайки несущих конструкций первого и второго уровня. 8. Эксплуатация оборудования и контрольно-измерительных приборов и инструментов при выполнении различных видов работ. 9. Выбор и подготовка к работе оборудования, слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для слесарных и сборочных работ. 10. Выполнение различных соединений в несущих конструкций первого и второго уровня. 11. Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ. 12. Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств. 13. Крепление внутриблочных жгутов в электронных устройствах. 14. Сборка несущей конструкции второго уровня. 15. Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня. 16. Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ. 17. Выполнение основных операций слесарной обработки металлов оборудованием, инструментами, приспособлениями, применяемыми при слесарных работах. 18. Выполнение основных операций слесарных работ по видам: рубка, правка, разметка, опиливание, притирка, клепка, резьба, лужение, зенкерование и др. 19. Соединение нескольких деталей при помощи заклепок различными способами. 20. Проверка исправности оборудования и его защитных ограждений, подъемных приспособлений. 21. Подбор соответствующих материалов, оборудования и приспособлений для слесарных работ в зависимости от свойств и качества обрабатываемого объекта. 22. Выполнение операций различным механизированным инструментом. 23. Проведение слесарно-сборочных работ. 24. Выполнение работ по навивке пружин из проволоки горячим и холодным способом		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, электро- и пожаробезопасности. 2. Работа с конструкторской и технологической документацией. 3. Подготовка и монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. 4. Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств. 5. Изготовление, маркировка и крепление внутриблочных жгутов электронных устройств согласно требованиям технической документации. 5. Пайка проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств. 6. Эксплуатация оборудования и контрольно-измерительных приборов и инструментов при выполнении различных видов работ. 7. Выполнение контроля качества монтажа и пайки несущих конструкций первого и второго уровня.	**144/144**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

8. Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ. 9. Сборка несущей конструкции второго уровня. 10. Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ. 11. Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня.		
МДК 01.01 и МДК 01.02 – комплексный экзамен	**6**	
Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**474/438**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория *«Электротехнических измерений»,* оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

– Мастерские *«Электромонтажная», «Слесарная»* и зона по видам работ *«Поверхностного монтажа»,* оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Петров, В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов РЭА, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для учреждений СПО. – 4-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. ISBN 978-5-4468-9929-6.

2. Петров, В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов РЭА, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учебное пособие для учреждений СПО. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. ISBN 978-5-4468-9994-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537743

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512918

3. Курбатова, П. А. Электроника: электронные аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517770

4. Червяков, Г. Г. Электронная техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11052-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517291

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	– оптимально организует рабочие места и выбирает приемы работы; – правильно выполняет нормы и правила безопасности; – грамотно использует конструкторско-технологическую документацию; – правильно выполняет монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; –экзамен
ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	– оптимально организует рабочее место и выбирает приемы работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности; – грамотность использования конструкторско-технологической документации; – правильный подбор и подготовка оборудования и инструмента для выполнения типовые слесарные и слесарно-сборочные работы; – правильное выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ	
ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	– оптимальность организации рабочего места и выбора приемов работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности; – грамотность использования конструкторско-технологической документации; – правильное выполнение работ по сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; – квалификационный экзамен
ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	– оптимальность организации рабочего места и выбора приемов работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности;	

	– грамотность использования конструкторско-технологической документации; – правильное выполнение монтажа проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	–интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; –экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; экзамен
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотность устной и письменной речи; – ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники».*

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы профессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах, -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	-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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	

	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	профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	-использовать контрольно-измерительное оборудование для измерения электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники -использовать типовое испытательное оборудование для оценки функциональных параметров -использовать диагностическое оборудование для контроля качества монтажных соединений -выявлять дефекты монтажа и несоответствия параметров несущей конструкции первого уровня заданным в технической документации -проверять правильность электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов проверять правильность установки навесных	-назначения, конструктивных особенностей, принципов действия основных узлов электронной аппаратуры и приборов -последовательности сборки и монтажа радиоэлектронных устройств и приборов в объеме выполняемых работ -методов контроля качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки -принципов работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного, диагностического и испытательного оборудования -видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления -видов брака и способов его предупреждения требований к организации рабочего места при выполнении работ.	-подготовки контрольно-измерительного и диагностического оборудования к работе -проверки соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации -проверки качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки -выявления механических и электрических дефектов сборки и монтажных соединений.

	элементов несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки -контролировать состояние изоляции проводников.		
ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	-использовать контрольно-измерительное оборудование для измерения электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники -использовать типовое испытательное оборудование для оценки функциональных параметров -использовать диагностическое оборудование для контроля качества монтажных соединений -выявлять несоответствия параметров несущей конструкции первого уровня заданным в технической документации -проверять правильность электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов -собирать простую схему измерений электрических параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.	-методов измерения и контроля параметров качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки -принципов работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного и диагностического оборудования -способов электрической проверки узлов на соответствие техническим требованиям -способов проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения -правил выполнения основных электрорадиоизмерений, способы и приемов измерения электрических параметров -видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления видов брака и способов его предупреждения.	-подготовки контрольно-измерительного и диагностического оборудования к работе -проверки соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации -выявления электрических дефектов сборки и монтажных соединений -сборки простой схемы измерений и подключения электроизмерительных приборов -снятия электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.
ПК 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-	-использовать испытательное оборудование для контроля качества монтажных соединений	-методов проведения испытаний несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки	-подготовки испытательного оборудования к работе -проведения

технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	-контролировать состояние изоляции проводников -производить измерения параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки при проведении испытаний.	-видов испытаний, классификации их по характеру внешних воздействий -принципов работы, устройства и технических возможностей испытательного оборудования -методов обработки результатов испытаний с использованием средств вычислительной техники в объеме выполняемых работ.	испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.
ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	-оформлять отчетную документацию о выполненных контрольно-измерительных работах и по результатам испытаний.	-правил оформления технической документации по результатам контроля.	-составления отчетной документации по результатам контроля параметров и оценки качества сборки несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	Проведение испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Освоение контрольных операций при проведении испытаний.	Производственная практика	72	АО «ФНПЦ «НИИРТ» углубленное освоение компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. **Трудоемкость освоения модуля**

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**126**	**108**
Самостоятельная работа		**-**
Практика, в т.ч.:	**324**	**324**
учебная	108	108

производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 и МДК 02.02 в форме КЭ* *УП 02 и ПП 02 в форме КДЗ* ***ПМ 02 – экзамен по модулю***	**12**	**-**
Всего	**462**	**432**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	**Раздел 1**. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	**82**	**68**	**82**	82	-			
ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	**Раздел 2.** Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	**44**	**40**	**44**	44				
	Учебная практика	**108**	**108**					108	
	Производственная практика	**216**	**216**						216
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	**462**	**432**		**126**	**-**	-	**108**	**216**

2.3. Содержание профессионального модуля.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.		**82/68**	
МДК 02.01 Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.		**82/68**	
Тема 1. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**82/68**	
Тема 1.1 Организация, планирование и структурно-технологические схемы контроля работоспособности	**Содержание**		
	1. Организация и работа контрольных служб на предприятиях электронной техники. Требования к организации рабочего места при выполнении работ. Виды и типы электрических схем, правила их чтения и составления		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Методы и виды контроля элементов, приборов и узлов РЭА. Структура контрольных операций. Классификация видов контроля. Технический контроль работоспособности. Основные положения входного контроля		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2 Контроль качества монтажа элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Содержание**		
	1. Конструктивные особенности и принципы действия основных узлов электронной аппаратуры и приборов. Контроль качества печатных плат. Последовательность монтажа радиоэлектронных устройств. Входной контроль печатных плат. Операционный контроль печатных плат. Методы проверки электрической прочности и неэлектрических параметров		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Контрольные операции в технологическом процессе монтажа элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Методы контроля печатных плат элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		
	3. Виды контроля после выполнения монтажных работ. Оценка качества монтажа		

	радиоэлементов, проводных деталей и соединителей. Методы тестирования элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Международные стандарты		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Выполнение входного контроля ЭРЭ и печатных плат		
	Практическое занятие 2 Проверка электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов		
	Практическое занятие 3 Контроль качества печатного монтажа PTH-компонентов по МС IPC		
	Практическое занятие 4 Контроль качества печатного монтажа SMD-компонентов по МС IPC		
	Практическое занятие 5 Контроль качества установки PTH-компонентов по МС IPC		
	Практическое занятие 6 Контроль качества установки SMD-компонентов по МС IPC		
Тема 1.3 Контроль качества сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Содержание**		
	1. Организация контроля сборочных операций. Контрольные операции в технологическом процессе сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Методы контроля качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки		ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Принципы работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного, диагностического и испытательного оборудования. Виды брака и способы его предупреждения		
	3. Диагностика и способы устранения неисправностей при выполнении сборочных работ элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 7 Контроль качества сборки электронных устройств		
	Практическое занятие 8 Оформление результатов диагностики и устранения неисправностей		
	Лабораторная работа 1 Диагностика неисправностей электронных устройств		
	Лабораторная работа 2 Устранение неисправностей электронных устройств		
Тема 2. Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техник			
Тема 2.1 Назначение,	**Содержание**		
	1. Понятие об измерениях. Методы измерения и контроль параметров качества		ПК 2.2,

устройство, принцип действия средств измерения	сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки. Погрешности измерений. Причины возникновения погрешностей		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Классификация средств измерения. Специальные и универсальные средства измерения: виды, область применения. Принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования		
	3. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Конструктивные характеристики измерительных приборов. Технические характеристики измерительных приборов. Условные обозначения, наносимые на измерительные приборы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 Расчет погрешностей измерений и оформление результатов измерений		
	Практическое занятие 2 Определение класса точности приборов по результатам измерений		
	Практическое занятие 3 Определение знаков на измерительной шкале приборов		
	Лабораторная работа 1 Проверка различных видов измерительных приборов		
	Лабораторная работа 2 Сборка схемы измерений электрических параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки		
Тема 2.2 Проверка электрических параметров и эксплуатационных свойств элементной базы	**Содержание**		
	1. Подбор резисторов и конденсаторов, испытания и проверка их эксплуатационных свойств.		ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Подбор индуктивных элементов и полупроводниковых компонентов электрических схем, испытания и проверка их эксплуатационных свойств. Выбор и контроль работоспособности диодов. Особенности тестирования полупроводниковых приборов с одним p-n-переходом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 4 Проверка параметров резисторов и конденсаторов мультиметром		
	Практическое занятие 5 Проверка параметров индуктивных компонентов мультиметром		
	Практическое занятие 6 Проверка параметров полупроводниковых компонентов мультиметром		
	Практическое занятие 7 Проверка параметров различных видов транзисторов мультиметром		
Тема 2.3 Контроль	**Содержание**		

сопротивления изоляции и электрической прочности элементов электрических схем	1. Способы электрической проверки узлов на соответствие техническим требованиям. Методы проверки и испытания электрической прочности		ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения Методы проверки сопротивления изоляции и напряжения пробоя проводов и проводящих покрытий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 8 Проверка и контроль параметров электрической прочности		
	Практическое занятие 9 Проверка и контроль параметров сопротивления изоляции и напряжения пробоя проводов и проводящих покрытий		
	Практическое занятие 10 Проверка соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации		
	Практическое занятие 11 Снятие электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки		
	Лабораторная работа 4 Контроль качества монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки		
	Лабораторная работа 5 Диагностика неисправностей пассивных радиокомпонентов		
	Лабораторная работа 6 Диагностика неисправностей активных радиокомпонентов		
	Лабораторная работа 7 Определение видов брака несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки		
Раздел 2. Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**44/40**	
МДК 02.02 Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**44/40**	
Тема 1. Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**44/40**	
Тема 1.1 Надежность и ремонтопригодность электронной техники	**Содержание**		
	1. Основные понятия о надежности РЭА. Расчет надежности. Пути повышения надежности РЭА		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Понятие о ремонтопригодности. Сбор и анализ информации о ремонтопригодности. Показатели ремонтопригодности и работоспособности различных видов электронной техники		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 Расчет надежности различных видов электронной техники		
Тема 1.2 Испытания различных видов	**Содержание**		
	1. Цели испытаний. Категории испытаний. Структура испытаний. Методы проведения испытаний несущей конструкции первого уровня РЭА		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02,

электронной техники	2. Виды испытаний. Классификации испытаний по характеру внешних воздействий. Программа и методика испытаний РЭА		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Испытательное оборудование. Принципы работы, устройство и технические возможности испытательного оборудования		
	4. Методы обработки результатов испытаний с использованием средств вычислительной техники		
	5. Виды технической документации по результатам контроля параметров РЭА		
	6. Правила оформления технической документации по результатам контроля параметров РЭА		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 2 Подготовка испытательного оборудования к работе		
	Практическое занятие 3 Разработка структуры процесса испытаний		
	Практическое занятие 4 Анализ состояния нормативной документации по организации и порядку проведения испытаний продукции		
	Практическое занятие 5 Измерение и оформление результатов измерения параметров испытуемого оборудования		
	Практическое занятие 6 Оформление программы испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		
	Практическое занятие 7 Оформление методики испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		
	Практическое занятие 8 Оформление технической документации по результатам контроля		
	Лабораторная работа 1 Контроль состояния изоляции проводников		
	Лабораторная работа 2 Выполнение измерений параметров несущей конструкции первого уровня при проведении испытаний		

Учебная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды 2. Проверка пригодности ЭРЭ 3. Расшифровка маркировки проводов и кабелей 4. Подготовка печатной платы к монтажу 5. Установка компонентов с одной и с двух сторон 6. Демонтаж печатной платы 7. Лужение и соединение проводов 8. Выполнение объёмного монтажа, монтажа печатной платы, поверхностного монтажа 9. Выполнение технологических операций демонтажа, монтажа и сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией 10. Расшифровка маркировки SMD- и PTH-компонентов 11. Контроль качества выполнения печатного монтажа 12. Эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных работ 13. Освоение ручного демонтажного, монтажного и сборочного оборудования 14. Выполнение технологии очистки печатных плат 15. Диагностирование неисправностей монтажных работ 16. Контроль качества монтажа с применением измерительных приборов и устройств. 17. Измерение параметров ЭРЭ комбинированными приборами. Оформление результатов измерений 18. Измерение параметров сигналов электронных устройств осциллографом. Оформление результатов измерений 19. Выполнение операций по монтажу ЭРЭ согласно схеме электрической принципиальной. Проверка качества монтажа 20. Анализ схем электрических узлов или блоков РЭА 21. Настройка и регулировка узлов и блоков РЭА 22. Определение параметров сигнала схемы РЭУ в контрольных точках	**108/108**	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Производственная практика **Виды работ** 1 Инструктаж по техники безопасности при выполнении настройки и регулировки устройств и блоков РЭА 2 Применение контрольно-измерительных приборов, использованных в технологическом процессе настройки и регулировки устройств и блоков РЭА	**216/216**	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

3 Подготовки испытательного оборудования к работе 4 Проведения испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техника 5 Составление отчетной документации по результатам контроля параметров и оценки качества сборки несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки 6 Освоение контрольных операция при проведении испытаний 7 Заполнение протоколов стандартных и сертифицированных испытаний		
МДК 02.01 и МДК 02.02 в форме КЭ	**6**	
Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**462/432**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории *«Электротехники и электроники»*, *«Электротехнических измерений»,* оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская *«Электромонтажная»* и зона по видам работ *«Электроника»*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Петров, В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов РЭА, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для учреждений СПО. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. ISBN 978-5-4468-9995-1.

2. Петров, В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов РЭА, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учебное пособие для учреждений СПО. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. ISBN 978-5-4468-9993-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532575

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512918

3. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512918

4. Курбатова, П. А. Электроника: электронные аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517770

5. 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: учебное издание / Петров В. П. - Москва: Академия, 2021. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	– оптимальность организации рабочего места и выбора приемов работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности; – грамотность использования конструкторско-технологической документации; – грамотно контролировать качество монтажа элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники; – грамотно контролировать качество сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; –экзамен
ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	– оптимальность организации рабочего места и правильность выбор приемов работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности; – грамотность использования конструкторско-технологической документации; – правильная эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; – правильность проверки сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; – грамотность проверки работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; – правильно выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; –экзамен
ПК 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации	– оптимальность выбора методик проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники; – правильность выполнения	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и

узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	технологического процесса испытаний различных видов радиоэлектронной техники; – грамотность использования методик проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники; – правильность подключения измерительных приборов и оборудования для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; – эффективно проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; –экзамен
ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	– грамотность использования конструкторско-технологической документации; – соблюдение требований Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); – грамотно составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	– тестирование; – экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ; – оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на учебной и производственной практиках; – экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	–интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; –экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; –экзамен
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и	

	производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– использование государственного языка в устной и письменной речи; – грамотное формулирование и изложение своих мыслей.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке – составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ
ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

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

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы 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 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

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

	российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**48**	**6**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**6**	-
Всего	**54**	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.	Объем, акад. час.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. «Россия – священная наша держава». Формирование основ государственности у восточных славян. Киевская Русь. От Рюрика до Ярослава.	**Содержание учебного материала**	**2/1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее		
	Практическое занятие №1. *Племена Восточных славян, финно-угорские племена, варяги-русы, торговый путь из варяг в греки, призвание варягов, закрепление власти Рюриковичами, правление первых Рюриковичей.*		
Тема 2. Русь и соседи в XI-начале XII вв. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства. Борьба князей за великое Владимирское княжение.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Кочевые племена печенегов, половцев. Любечский съезд. Древняя Русь в эпоху политической раздробленности. Монгольские завоевания. Борьба Руси с иноземными завоевателями.		
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством		
	Андрей Городецкий, Дмитрий Переяславский, Даниил Александрович. Нашествие Дюденя, борьба за ярлык на великое княжение. Выделение Москвы и Твери. Правление Юрия Даниловича		
Тема 3.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК

Правление Ивана Калиты. Социально-экономическое развитие Руси в конце 13 начале 14 века. **Внешняя политика Руси при Иване Калите.** **Борьба Москвы и Твери за объединение Руси**	Поход на Тверь, получение великого княжения, борьба за церковную кафедру, рост церковного землевладения, расселение и освоение крестьянами новых земель, рост производительности труда.	**2**	03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения с русскими землями, борьба с Тверью, отношения с Золотой Ордой и Литвой		
Тема 4. **Появление Нижегородско-суздальского княжества и его борьба за лидерство** **Правление Дмитрия Ивановича Донского.**	**Содержание учебной дисциплины**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обстоятельства появления княжества, правление Константина Васильевича и Дмитрия Константиновича, территория и развитие княжества, борьба с Москвой за лидерство, присоединение к Москве		
	Изменение в системе управления княжеством и в наследственном праве. Военное строительство Дмитрия Ивановича, взаимоотношения с церковью.		
Тема 5. **Внешняя политика Дмитрия Ивановича Донского. Союз Нижегородского и Московского князей. Московская Лига. Куликовская битва 1380 год.**	**Содержание учебной дисциплины**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения с русскими землями, союз с Нижним Новгородом при Дмитрии Константиновиче, походы русских князей на татарские земли, заключение Московского докончания. «Великая замятня» в Орде. Причины битвы, силы русских и татарских армий, место битвы, ход сражения и его итоги.		
Тема 6. **Борьба за великое княжение Московское. Правление Василия I и Василия II.** **Внутренняя политика Ивана III. Сложение централизованного**	**Содержание учебной дисциплины**	**2/1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Наследственное право Дмитрия Донского, как причина крупной междоусобицы в Московском княжестве. Взаимоотношения с русскими землями, Литвой и Ордой.		
	Практическое занятие №2 Предпосылки объединения русских земель вокруг Москвы, присоединение Новгорода, принятие Судебника 1497 года, социальная политика		

Русского государства			
Тема 7. **Внешняя политика Ивана III. Преемство Римской традиции. Окончание татаро-монгольского ига. Великое княжество Литовское. Социально-экономическое, политическое устройство и роль в событиях Руси**	**Содержание учебной дисциплины** Взаимоотношения с Ордой, освобождение от татаро-монгольского ига, отношения с Казанским, Крымским и Астраханским ханствами, присоединение Новгорода, взаимоотношения с Литвой. Преемство власти от Восточной Римской Империи – Византии. **Практическое занятие №3** Становление Великого княжества Литовского, социальная структура и особенности политической системы, культурное развитие. Внешняя политика Литовского государства: взаимоотношения с Ордой, Тевтонским орденом, русскими княжествами. Роль Литвы в становлении Русского государства.	**2/1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8. **Внутренняя политика Ивана Грозного. Правление Избранной Рады 1549-1560 гг. Опричнина 1565-1572 гг.**	**Содержание учебной дисциплины** Реформы Елены Глинской, обстоятельства коронации Ивана IV, Земская монархия, создание Избранной Рады, реформы нового правительства, Стоглавый Собор 1551 Причины опричнины. Основные изводы опричнины, проявление абсолютистских настроений царя. Социальная политика опричнины. Последствия для страны.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9. **Внешняя политика Ивана Грозного. Ливонская война 1558-1583 гг.** **Смута и её преодоление**	**Содержание учебной дисциплины** Покорение Казани, Астрахани. Взаимоотношения с Крымским ханством, Литвой, Польшей. Причины и ход Ливонской войны, последствия. Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 10.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК

Внутренняя политика Алексея Михайловича. Соборное уложение 1649 год. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Причины закрепощения крестьянства, финансовая реформа, монополизация в экономике, сложение единого общероссийского рынка. Церковная реформа	**2**	03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		
Тема 11. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.		
Тема 12. Россия в конце XVII в начале XVIII века. Петровские преобразования Дворянская империя в середине XVIII века. Дворцовые перевороты	**Содержание учебного материала**	**2/1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты		
	Практическое занятие №4 Династический кризис, правление Екатерины I, Анны Ивановны, Елизаветы Петровны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 13. Внутренняя политика Екатерины II. «Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Городская реформа, губернская реформа, манифест о вольности дворянской, апогей крепостничества		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом.		
Тема 14.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК

Внутренняя политика России в 1 половине XIX века. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Реформы Александра I, аракчеевщина, попытки отмены крепостного права, реформы Николая I.		03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III.		
Тема 15. Внутренняя политика России во 2 половине XIX века. Внешняя политика России во 2 половине XIX века	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Отмена крепостного права, либеральные реформы Александра II, причины и последствия реформ.		
	Практическое занятие №5 Восточный Вопрос, русско-турецкая война 1877-78 гг. Взаимоотношения с Европейскими странами, покорение среднеазиатских ханств, Кавказа, отношения с Китаем. Формирование европейских блоков		
Тема 16. Гибель империи. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.		
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне.		
Тема 17. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки:		

	понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы.		
Тема 18. **В буднях великих строек**	**Содержание учебного материала** Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 19. **От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению**	**Содержание учебного материала** Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 20. **Россия. XXI век**	**Содержание учебного материала** Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Тема 21. **История антироссийской пропаганды**	**Содержание учебного материала** Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 22. **Слава русского оружия**	**Содержание учебного материала** Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 23. **Россия сегодня.**	**Содержание учебного материала** Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Промежуточная аттестация - экзамен		**6**	
Всего:		**54/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение.

Кабинет *Истории и социально-экономических дисциплин,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 496 с.— ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

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

3.2.2. Основные электронные издания

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

3.2.3. Дополнительные источники

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

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История: учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16016200-3. - Текст: электронный.

4. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-19455-5. — Текст: непосредственный.

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

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, - проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	истории; - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

.

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование понимания общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы, и осуществлять переводы иностранных текстов профессиональной направленности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 09	-понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; -понимать содержание текста на профессиональные темы; -осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; -осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; -строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; -производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; -выполнять письменные простые связные сообщения на профессиональные темы; -разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	-особенностей произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; -основных общеупотребительных глаголов профессиональной лексики; -лексического (1000 1200 лексических единиц) минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -основных грамматических правил, необходимых для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Отработка лексического и грамматического материала по темам профессиональной направленности.	Раздел 2. Профессиональный модуль	16	Углублённое освоение компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**46**	**46**
Самостоятельная работа	**6**	**-**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**52**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1 Вводный курс		**12/10**	
Тема 1.1 Теоретические основы перевода технической документации	**Содержание учебного материала**	**12/10**	ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Определение стартового уровня базовых знаний, обучающихся. Лексический материал по теме.	2	
	Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией There is/there are, степени сравнения прилагательных и наречий, конструкцию активного залога Present и Past Simple Passive, местоимения и построение предложений с опорой на образец		
	В том числе практические занятия	**8**	
	Практическое занятие 1. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы	2	
	Практическое занятие 2. Научно-технические стили русского и английского языков. Грамматические особенности научно-технического стиля английского языка	2	
	Практическое занятие 3. Виды технической документации. Прикладное значение технической документации для освоения профессии	2	
	Практическое занятие 4. Основные лексические единицы и понятия темы «Электроника»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: По учебной литературе и интернет-источникам составить глоссарий профессиональных терминов	**2**	
Раздел 2 Профессиональный модуль		**40/36**	
Тема 2.1 Электроника и источники питания	**Содержание учебного материала**	**10/8**	ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: – употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец;	2	

	– чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; – распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; – систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 5. Электрический ток. Виды токов»	2	
	Практическое занятие 6. Источники питания постоянного и переменного токов. Виды источников питания	2	
	Практическое занятие 7. Измерительные приборы. Виды измерительных приборов и устройств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление текста устного выступления «Мое рабочее место»	**2**	
Тема 2.2 Элементы и узлы электронной аппаратуры	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: – употребление грамматической конструкции «чем… тем» (“the… the”), отрицания “no”; – распознавание в тексте значения и употребление местоимения “One”; – решение задач с опорой на Закон Ома и межпредметные связи (по электротехнике, источникам питания) и средствам наглядности (электрические схемы, презентации); – реферирование, краткое изложение прочитанного материала	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 8. Пассивные радиокомпоненты. Коммутирующие устройства	2	
	Практическое занятие 9. Фильтры и виды фильтров. Выпрямители	2	
	Практическое занятие 10. Преобразователи тока. Усилители и генераторы	2	
	Практическое занятие 11. Электрические машины. Синхронный двигатель. Асинхронный двигатель	2	
Тема 2.3 Монтаж, настройка и регулировка технологического оборудования	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: – образование и употребление глаголов в Present, Past & Future Progressive; – систематизация знаний о словообразовании английских частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий;	4	

	– структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; – причастия I и причастия II (Participle I, Participle II); – причастные и деепричастные обороты; – систематизация знаний о модальных глаголах и их эквивалентах.		
	В том числе практические занятия	**6**	
	Практическое занятие 12. Виды монтажа	2	
	Практическое занятие 13. Технология сборки и монтажа электронных приборов и устройств	2	
	Практическое занятие 14. Проведение испытаний электронных приборов и устройств	2	
Тема 2.4 Эксплуатация и ремонт	**Содержание учебного материала**	**10/8**	ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал – повелительное наклонение; – инфинитив и инфинитивный оборот; – различные значения глагола to be; – сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; – предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; – безличные предложения. – употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive.	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 15. Основные инструкции, руководства, технические описания при работе с радиоэлектронным оборудованием	2	
	Практическое занятие 16. Поиск и устранение неисправностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление текста устного выступления «Мой рабочий день»	**2**	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ		**2**	
Всего:		**52/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Брель, Н. М. Английский язык. Базовый курс: учебник / Н. М. Брель, Н. А. Пославская. – Москва: КноРус, 2021. – 272 с.

2. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

3. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним). Уч. пособие, 2-е изд., перераб. / Э. П. Евдокимова-Царенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 348 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514010

2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516975

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

4. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530851

3.2.3. Дополнительные источники

1. Брель, Н. М. Английский язык. Интенсивный курс. Рабочая тетрадь: учебное пособие / Н. М. Брель, Н. А. Пославская. – Москва: Русайнс, 2021. – 86 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: –особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; –основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; –лексический (1000 – 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	– согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов; – грамотно применять и переводить профессиональную лексику; – воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила.	–оценка результатов выполнения практических заданий; –оценка результатов аудирования; –дифференцированный зачет
Умеет: – понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; – понимать содержание текста на профессиональные темы; – осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; – осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; – строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; – производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; – выполнять письменные простые связные сообщения на	– грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу; – грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке; – логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию; – составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста; – использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения.; – точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах; – составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике,	– оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; – оценка результатов аудирования; – представление результатов, выполненных внеаудиторных самостоятельных работ; – дифференцированный зачет.

интересующие профессиональные темы; – разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	используя грамматические обороты и профессиональную лексику.	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**:** являются освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла 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, 02, 04, 07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**36**	**36**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**36**	**36**

2.2. 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, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**8/8**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	В том числе практических занятий	**4**	

	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**28**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**28/28**	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на	2	

	автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Строевая и физическая подготовка	4	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Основы военно-	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение	2	

медицинской подготовки. Тактическая медицина	штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**28/28**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07

Профилактика инфекционных заболеваний	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
Всего:		**36 /36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Безопасности жизнедеятельности и охраны труда,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва: Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

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

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва: Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст: электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696

3. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055

4. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-

е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524

5. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805

6.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

7. Федеральный закон от 21.12.1994 г. N° 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения
и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

8. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 14.03.09) «Об охране окружающей среды».

9. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

10. Федеральный закон от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь:		Экспертное

демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**48**	**44**
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**48**	**44**

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**4**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	2	
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		**6/6**	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения;		
	Техника бега на короткие дистанции, Техника бега по дистанции, финиширование.		

	Техника высокого старта и стартового разгона Норматив (60м.)		
	Техника бега по дистанции. Норматив (100м.) Развитие скоростной выносливости.		
Тема 2.2. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Развитие скоростно-силовых качеств.		
	Техника бега по виражу, бег по дистанции, финиширование.		
	Тактика бега на средние и длинные дистанции. Упражнение на развитие выносливости.		
	Упражнение на развитие скоростно-силовых качеств, Бег 15-20 минут.		
	Контрольный норматив на (800,1000м.)		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Специальные упражнения прыгуна, ОФП. Техника толчка и приземления.		
	Техника работы рук и ног во время прыжка в длину с места. Упражнение на развитие скоростно-силовых качеств.		
	Контрольный норматив по прыжкам в длину с места.		
Раздел 3. Волейбол		**8/8**	ОК 04
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий**	1	
	Техника безопасности на занятиях по волейболу. Стойка игрока, перемещения. Развитие координации.		ОК 08
	Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
	Выполнение упражнений для развития верхнего плечевого пояса.		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04
	В том числе практических занятий		

и сверху двумя руками. ОФП	Выполнение комплекса упражнений по ОФП. Прием и передача мяча двумя руками сверху.		ОК 08
	Прием и передача мяча двумя руками снизу. Упражнение на развитие ловкости.		
	Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками на месте, в движении в парах.		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног. Нижняя боковая подача.		
	Нижняя прямая подача. Упражнение для укрепления мышц ног.		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
	Тактика игры в защите. Отработка приема мяча. Постановка блока.		
	Тактика игры в нападении. Техника нападающего удара.		
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение передачи мяча в парах. Подачи по зонам.		
	Игра по упрощённым правилам волейбола. Передача мяча над собой в ограниченной зоне.		
	Игра по правилам. Судейство.		

Раздел 4. Баскетбол		**8/8**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног. Техника перемещения в стойке, остановка, повороты. ОФП.		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений для развития скоростно -силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса. Техника приема и передачи мяча на месте.		
	Совершенствование техники приема и передачи мяча в движении в парах. Упражнение на координацию.		
	Техника приема и передачи мяча в тройках с забеганием. Упражнение для развития верхнего плечевого пояса.		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. Техника ведения мяча правой и левой рукой.		
	Совершенствование техники ведения мяча с обводкой. Укрепление кистей.		
	Техника бросков мяча по кольцу с места, с двух шагов с места и в движении.		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
	Техника штрафных бросков. Развитие координации.		
Тема 4.5.	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий		

Тактика игры в защите и нападении. Игра по правилам. Постановка заслона.	Техника постановки заслона. Упражнение для укрепления ног.		ОК 04 ОК 08
	Тактика игры в защите. Развитие ловкости. Игра по упрощенным правилам.		
	Тактика игры в нападении. Упражнение для укрепления верхнего плечевого пояса. Игра по правилам.		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практика в судействе соревнований по баскетболу		
	Выполнение упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
	Контрольные нормативы (штрафной бросок, броски с двух шагов за одну минуту)		
Раздел 5. Гимнастика		**4/4**	
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Гиревой спорт (юшоши)	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Техника безопасности на занятиях по гиревому спорту. Техника безопасности на занятиях на тренажерах.		
	Разучивание и выполнение упражнений с гирями.		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и	**Содержание учебного материала.** **В том числе практических занятий**	1	

проведение их обучающимися	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		ОК 04 ОК 08
	Выполнение комплекса ОРУ Контроль выполнения комплексов ОРУ.		
	Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.		
Раздел 6. Футбол		**8/8**	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в футболе	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Техника безопасности на занятиях по футболу. Краткая характеристика футбола, как средства физического воспитания. Правила игры в мини-футбол. Судейство.		
	ОРУ техника ударов по мячу различными способами.		
Тема 6.2. Прием передача ведение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Техника остановки мяча стопой, передачи различными способами. Специальные упражнения на развитие ловкости.		
	Отработка ведения мяча, обводка. Удары по воротам в движении.		
Тема 6.3. Удары по воротам. Игра вратаря.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Отработка ударов по воротам с места и в движении. Игра вратаря на выходе. Отработка пенальти.		
	Отработка продвижения в парах и тройках с ударом по воротам. Ввод мяча от ворот.		
Тема 6.4. Командные действия в защите и нападении.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Тактика игры в футбол. Упражнения на развития качеств видеть поле Развитие быстроты.		
	Учить тактике игры в нападении. Специальные упражнения на развитие точности.		

	Учить тактике игры в защите. Групповые действия. Развитие ловкости.		
	Учебная игра по правилам. Судейство		
Раздел 7. Лыжная подготовка		**6/6**	
Тема 7.1. Лыжная подготовка. Техника классических лыжных ходов. Подъемы и спуски, торможения.	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Изучение классических ходов. Работа рук, работа ног. В каких условиях применяются ходы. Первая помощь при травмах и обморожениях		
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов. Развитие силовой выносливости.		
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**4/4**	
Тема 8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		ОК 04 ОК 08
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.		

	Формирование профессионально значимых физических качеств		
	Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста		
	Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов		
	Специальные упражнения для развития основных мышечных групп		
Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
Всего:		**48/44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143
2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681
3. Спортивная метрология : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; ответственный редактор В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08626-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471448
4. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476074
5. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342
6. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ironman [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ironman.ru/
2. Здоровье детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zdd.1september.ru/
3. Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru
4. Спорт в школе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spo.1sept.ru/spoarchive.php
5. Спортивная Россия. Открытая платформа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.infosport.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	- обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов. Дифференцированный зачёт.
Умеет: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	- обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий. Дифференцированный зачёт.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Ключевыми задачами изучения финансовой грамотности являются:

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать финансовую информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека;
- совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК 7.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 2	**Уметь:** - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового

	источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 3	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных	**Знать:** - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;

	финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
ОК 4	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ОК 5	**Уметь:** - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ,	**Знать:** - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ
ОК 7	**Уметь:** - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	**Знать:** - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**36**	**12**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**36**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*		*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура			**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
Раздел 1. Деньги и операции с ними			**8**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***		**4**	
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс		1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов		1	
	В том числе практических занятий		**2**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида		1	
	Профильная направленность		**1**	
	Для всех профилей	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Ориентация на профиль	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02* *ОК 03*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге).		1	

	Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки			*ОК 04* *ОК 05*
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Ориентация на профиль	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***		**2**	
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		1	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Выбор надежного интернет-магазина			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Ориентация на профиль	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			**10**	
Тема 2.1. Личный и	***Основное содержание учебного материала***		**4**	*ОК 01*

семейный бюджет, финансовое планирование	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета		2	*ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	В том числе практических занятий *(с учетом профильной направленности)*		**2**	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Ориентация на профиль	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Ориентация на профиль	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.3. Кредиты и	***Основное содержание учебного материала***		**2**	

займы	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		1	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Выбор банка и банковского кредита		
	Ориентация на профиль	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Управление личным бюджетом			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Ориентация на профиль	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность			**8**	

Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Стратегия инвестирования			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Ориентация на профиль	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Ориентация на профиль	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***		**4**	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса		2	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*

	В том числе практических занятий		**2**	*ОК 07*
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		1	
	Профильная направленность		**1**	
	Для всех профилей	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Ориентация на профиль	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда			**8**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***		**6**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.		2	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования		2	
	В том числе практических занятий		**2**	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		1	
	Профильная направленность		1	
	Для всех профилей	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Ориентация на профиль	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***		**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		**1**	

	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Ориентация на профиль	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
	Всего:		**36/12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-экономических и гуманитарных дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

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

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.

2. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

3. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469930

4. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

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

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

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru

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

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

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

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

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

3.2.4. **Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе**

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства.	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	

Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;	анализирует бизнес-идею;	
- грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	
- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;	предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи;	
- производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности;	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов; демонстрирует толерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла в соответствии в соответствии с ФГОС СПО по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК 1.1** **ПК 2.1**	**Уметь:** - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	**Знать:** - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**36**	**24**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**36**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА			**ОК 07**
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.		**12/10**	
Тема 1.1 Основные понятия и Методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». *Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России" и др.)*	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических занятий	2	
Потери и действия, добавляющие ценность	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07

Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**20/14**	
Тема 2.1 **Методы и инструменты бережливого производства**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	6	ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2 **Внедрение методов бережливого производства**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.1
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**	**6**	

Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	4	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике	**4**	
Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
Всего:		**36/24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-экономических и гуманитарных дисциплин,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8. 3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345
2. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024 — URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlyakakogo-biznesa-podoydet/
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424
7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254
2. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/7cfeecc4ac82-4555-af8f-7e0394244343
3. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081
4. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132255

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства - современные тенденции развития средств и методов организации бережливого производства;	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	

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

- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях.	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы электротехники и электроники»: формирование представления о современных способах получения, преобразования и использования электрической энергии; о современных технических средствах получения, обработки, передачи энергии и информации, направлениях их развития, основных процессах, происходящие в электрических цепях, принципах работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии, типовых устройств и системах промышленной электроники для решения профессиональных задач.

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 **ОК 02** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09** **ПК 2.2**	-рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; -анализировать и рассчитывать электрические цепи.	-основы работы с постоянным и переменным током; -основные понятия и законы теории электрических цепей; -физические процессы в электрических цепях; -методы расчета электрических цепей; -основы теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; -цепи с распределенными параметрами; -электронные пассивные и активные цепи; -теорию электромагнитного поля; -статические, стационарные электрические и магнитные поля; -переменное электромагнитное поле.	-сборки простой схемы измерений и подключения электроизмерительных приборов; -снятия электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки; -подготовки испытательного оборудования к работе.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Отработка умений и навыков по темам практических и лабораторных работ.	Раздел 2. Основы электроники	10	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» Углублённое освоение компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**62**	**36**
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
Всего	**68**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы электротехники		**34/18**	
Тема 1.1 Проводники и диэлектрики в электрическом поле	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2
	Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Напряженность и потенциал электрического поля. Эквипотенциальные поверхности.	2	
	Электрическое сопротивление. Резисторы. Общее сопротивление при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Электрическая емкость. Конденсаторы. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.	4	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие 1. Расчет простой цепи постоянного тока со смешенным соединением резисторов	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование цепи постоянного тока со смешенным соединением резисторов	2	
Тема 1.2 Простые и сложные электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**12/8**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2
	Элементы электрических цепей. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Измерение потенциалов в электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрических цепей. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений.	2	
	Законы Кирхгофа. Неразветвленные и разветвленные электрические цепи. Расчёты электрических цепей методами узловых и контурных уравнений, эквивалентных сопротивлений (метод свертывания цепи)	2	
	В том числе лабораторных работ	**8**	
	Лабораторная работа 2. Экспериментальная проверка закона Ома. Измерения потенциалов в электрической цепи	2	

	Лабораторная работа 3. Выполнение последовательного и параллельного соединения в схеме из резисторов	2	
	Лабораторная работа 4. Подбор элементов электрических цепей. Расчет цепи постоянного тока.	2	
	Лабораторная работа 5. Подбор элементов электрических цепей. Режимы работы тока.	2	
Тема 1.3 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2
	Получение синусоидальной ЭДС. Уравнения и графики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Действующая и средняя величины переменного тока.	2	
	Цепи с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью. Графики и векторные диаграммы. Мгновенная, активная и реактивная мощности. Последовательное и параллельное соединение активного и реактивного сопротивлений в электрической цепи переменного тока.	4	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 2. Расчет неразветвленных и разветвленных цепей переменного тока	2	
	Лабораторная работа 6. Исследование цепи переменного тока с идеальной катушкой индуктивности	2	
	Лабораторная работа 7. Исследование электрической цепи переменного однофазного тока	2	
Раздел 2 Основы электроники		**28/18**	
Тема 2.1 Полупроводники	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3
	Основы физики полупроводников. Электронно-дырочный переход. Прямое и обратное смещение pn-перехода	2	
Тема 2.2 Электронные приборы	**Содержание учебного материала**	**14/10**	ОК 01-ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3
	Полупроводниковые диоды. Тиристоры	2	
	Биполярные транзисторы. Схемы включения транзисторов. Входные и выходные вольтамперные характеристики. Статические параметры транзисторов. Микросхемы	2	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие 3. Расчёт h-параметров по ВАХ биполярных транзисторов	2	
	Лабораторная работа 8. Исследование полупроводниковых диода и стабилитрона	2	
	Лабораторная работа 9. Исследование выходных и входных ВАХ транзисторов	2	
	Лабораторная работа 10. Исследование различных схем включения транзисторов	2	

	Лабораторная работа 11. Усилительные свойства и режимы работы транзисторов	2	
Тема 2.3 Выпрямители и усилители	**Содержание учебного материала**	**12/8**	ОК 01-ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3
	Принцип действия однофазных выпрямителей. Принципы действия управляемых и неуправляемых выпрямителей. Сглаживающие фильтры	2	
	Классификация усилителей, их параметры и характеристики. Режим работы усилительных каскадов	2	
	Тематика практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 4. Расчет усилительных каскадов на биполярных транзисторах	2	
	Лабораторная работа 12. Исследование однофазных выпрямителей	2	
	Лабораторная работа 13. Исследование усилительных каскадов на биполярных транзисторах	2	
	Лабораторная работа 14. Исследование усилителя мощности	2	
Промежуточная аттестация - экзамен		**6**	
Всего:		**68/36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория *«Электротехники и электроники»,* оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541238
2. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541239
3. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537125
4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537125
5. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мартынова, И.О., Электротехника: учебник / И.О. Мартынова. – Москва: КноРус, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-406-08559-2.
2. Ярочкина, Г.В. Электротехника: учебник для учреждений СПО. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. ISBN 978-5-0054-0486-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основы работы с постоянным и переменным током; – основные понятия и законы теории электрических цепей; – физических процессов в электрических цепях; – методов расчета электрических цепей; – основ теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; – цепей с распределенными параметрами; – электронных пассивных и активных цепей; – теории электромагнитного поля; – статических, стационарных электрических и магнитных полей; –переменного электромагнитного поля.	-демонстрирует знания: основ работы с постоянным и переменным током, основных понятий и законов теории электрических цепей, физических процессов в электрических цепях, методов расчета электрических цепей, основ теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей, цепей с распределенными параметрами, электронных пассивных и активных цепей, теории электромагнитного поля, статических, стационарных электрических и магнитных полей; – переменного электромагнитного поля. – четкость и правильность ответов на вопросы; – логика изложения материала; –ясность и аргументированность изложения собственного мнения	Тестовый контроль по выбранной тематике. Оценка выполнения самостоятельной работы. Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка выполнения лабораторных и практических работ. Дифференцированный зачет.
Умеет: – рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; – анализировать и рассчитывать электрические цепи.	- рассчитывает параметры и элементы электрических и электронных устройств; - анализирует и рассчитывает электрические цепи; - скорость и точность выполнения задания; – соответствие выбранного алгоритма условию задачи; – способность грамотно и быстро проводить анализ и расчет электрических цепей; – обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	Оценка выполнения лабораторных и практических работ. Оценка выполнения самостоятельной работы. Экспертное наблюдение выполнения практических работ Дифференцированный зачет.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы инженерной графики»: формирование основных видов работ с технической нормативной документацией, основных правил построения чертежей и схем электронных устройств.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.1 **ОК.2** **ОК.5** **ОК.6** **ОК.9** **ПК 1.1-1.4**	-пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; -составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку; -читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования.	-основные правила построения чертежей и схем; -основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Отработка умений и навыков по выполнению чертежей и схем по специальности.	Раздел 2. Чертежи и схемы по профессии	10	АО «ФНПЦ «ННИИРТ» Углублённое освоение компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**48**	**48**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**48**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей		**10/10**	
Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1
	Единая система конструкторской документации. (ЕСКД). ГОСТ 2.109-73 Основные требования к чертежам	4	
	Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации	2	
	Тематика практических занятий	**4**	
	Практическое занятие 1. Нанесение размеров и заполнение основной надписи	4	
Раздел 2 Чертежи и схемы по специальности		**36/36**	
Тема 2.1 Схемы электрические	**Содержание учебного материала**	**14/14**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	2	
	ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем	2	
	Условные обозначения элементов на электрических схемах. Перечень элементов	2	
	Электрическая монтажная схема	2	
	Тематика практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 2. Выполнение электрической структурной схемы электронного устройства»	2	
	Практическое занятие 3. Выполнение электрической принципиальной схемы электронного устройства	2	
	Практическое занятие 4. Составление перечня элементов к электрической принципиальной схеме	2	
Тема 2.2 Общие сведения о сборочных чертежах	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже	2	
	Эскизы деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для	2	

	выполнения сборочного чертежа		
	Эскизы деталей неразъемных сборочных единицы	2	
	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости	2	
	Тематика практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 5. Выполнение эскиза узла устройства средней сложности	2	
Тема 2.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**12/12**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3
	Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения	2	
	Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Сборочные чертежи неразъемных соединений	2	
	Тематика практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 6. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей	4	
	Практическое занятие 7. Выполнение чертежа разъемных/неразъемных соединений	4	
Промежуточная аттестация ДЗ		**2/2**	
Всего:		**48/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«Инженерной графики,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Березина, Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. – Москва: КноРус, 2022. – 271 с. – ISBN 978-5-406-10095-0.

2. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 88 с. – ISBN 978-5-507-44276-8.

3.2.2. Основные электронные издания

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

2. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517545

3. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 220 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12484-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/495115

4. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513278

5. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518504

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

7. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516876

8. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский,

И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516877

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

3.2.3. Дополнительные источники

1. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования 5-е изд. испр. – М.: Академия, 2021. – 320 с.

2. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. – Саратов: Профобразование, 2022. – 100 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основные правила построения чертежей и схем; – основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; –систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости	– грамотность использования основных правил при выполнении чертежей и схем; – грамотное применение основных положений при разработке и оформлении конструкторской, технологической и другой нормативной документации; – грамотное применение системы допусков и посадок; –грамотное определение квалитетов и параметров шероховатости.	Практические задания по выполнению чертежей и схем Дифференцированный зачет
Умеет: – пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; – составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку; – читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования	– быстрота и грамотность нахождения требуемой информации при выполнении чертежа; – грамотность выполнения эскизов, схем и чертежей в соответствии с ЕСКД; – грамотное использование схемы соединений средней сложности при монтаже технологического оборудования.	Практическое выполнение эскизов, схем и чертежей в соответствии с ЕСКД Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Дифференцированный зачет

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование основных видов работ с информационными ресурсами, с информационными технологиями технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена **в вариативную часть** общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01-07 **ПК 1.1-1.4** **ПК 2.1-2.4**	-использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности; -использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса; -работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;	-основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность; -автоматизированные рабочие места (АРМ); -прикладное программное обеспечение; -интегрированные информационные системы; -проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности; -способы подключения средств информационных технологий; -особенности применения системных программных продуктов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**50**	**50**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**50**	**50**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Офисные технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	**Содержание**	**10/10**	ОК.01-07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Основные компоненты офисного программного обеспечения, их назначение и функции, взаимосвязь в процессе работы. Особенности интерфейса различных программ. Технология подготовки документов: -текстовых, -электронных таблиц, -компьютерных презентаций.	2/2	
	В том числе практических занятий	8/8	
	1. Создание деловых документов в текстовом редакторе 2. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. 3. Оформление таблиц и формул в текстовом редакторе 4. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в электронной таблице. 5. Расчет промежуточных итогов в электронной таблице. Связанные таблицы. 6. Создание связи между файлами и консолидация данных в электронной таблице. 7. Проведение экономических расчетов в электронной таблице. 8. Создание презентации.		
Тема 2. Системы автоматизированного проектирования	**Содержание**	**2/2**	ОК.01-07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	1. Обзор САПР и CAD программ. 2. Функциональные возможности. 3. Основные модули и структура системы. 4. Вид экрана. Команды обзора. Размещение объектов.		
Тема 3. Системы автоматизированного проектирования	**Содержание**	**10/10**	ОК.01-07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Построение чертежей, электрических принципиальных схем в CAD. Таблицы ЕСКД в CAD. Библиотека готовых изделий в CAD	2/2	

в профессиональной деятельности.	**В том числе практических занятий** 1. Построение чертежа по заданным требованиям. 2. Построение электрической принципиальной схемы. 3. Построение электрической схемы расположения. 4. Заполнение перечня элементов электрической принципиальной схемы.	8/8	
Тема 4. Интерактивные системы автоматизированного проектирования и их применение в профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**:	**14/14**	ОК.01-07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Интерактивные системы автоматизированного проектирования САПР. Базы готовых изделий в САПР. Измерительные приборы и диагностика схем в САПР. Построение логических схем в САПР	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	1. Выполнение расчётно-графических лабораторных работ 2. Цепи постоянного тока 3. Исследование нелинейной электрической цепи постоянного тока 4. Последовательное соединение резистора, катушки индуктивности и конденсатора в цепи переменного тока. 5. Параллельное соединение резистора, катушки индуктивности и конденсатора в цепи переменного тока. 6. Исследование переходных процессов в электрических цепях		
Тема 5. Проектирование печатной платы в Altium Designer	**Содержание**	**14/14**	ОК.01-07 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Синхронизация схемы с библиотеками компонентов. Особенности импорта и экспорта схем. Синхронизация схемы с библиотеками компонентов. Особенности импорта и экспорта схем.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	1. Размещение конструктивных элементов на печатной плате редактором PCB		
	2. Трассировка печатных плат в САПР Altium Designer в автоматическом режиме.		
	3. Работа со стандартными библиотеками в САПР Altium Designer.		
	5. Вывод на печать результатов проектирование в САПР Altium Designer.		
	6. Экспорт результатов проектирования САПР Altium Designer в формат AutoCAD		
Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
Всего		**50/50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«Инженерной графики»,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ *«Автоматизированного проектирования учебно-производственного процесса»,* оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексей Шестёркин / Система моделирования и исследования радиоэлектронных устройств Multisim. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 360с.

2. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / С.Н. Муравьёв, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьёва. 2 –е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с

3. http://www.kompasvideo.ru/index.php#28

3.2.2. Дополнительные источники

1. В. П. Большаков, В. Т. Тозик, А. В. Чагина / Инженерная и компьютерная графика – Спб.: БХВ-Петербург, 2018. – 288с.

2. А. Герасимов / Новые возможности КОМПАС-3D V13. Самоучитель – Спб.: БХВ-Петербург, 2017. – 288с

3. В. Н. Аверин / Компьютерная инженерная графика. – М.: Академия, 2018. – 224с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: – использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности; – использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса; – работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;	– грамотность работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – грамотность использования программного обеспечения в профессиональной деятельности, применения компьютерных и телекоммуникационных средств; – соответствие оформления необходимой документации на основе применения; – самостоятельность в организации автоматизированного рабочего места для решения профессиональных задач;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование. Дифференцированный зачет

Знает: – основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность; – автоматизированные рабочие места (АРМ); – прикладное программное обеспечение; – интегрированные информационные системы; – проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности; – способы подключения средств информационных технологий; – особенности применения системных программных продуктов	-точность формулировок видов автоматизированных информационных технологий; -глубина понимания основных профессиональных программ ИКТ; -точность определения состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Устный опрос. Тестовый контроль Оценка выполнения практических работ. Дифференцированный зачет

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электроматериаловедение» - формирование общих сведений о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях при выполнении монтажных работ.

Дисциплина «Электроматериаловедение» включена **в вариативную часть** дополнительного профессионального блока образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01-07 ПК 1.1, ПК 1.3	-использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ	-общие сведения о строении материалов; -общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях; -сведения об электромонтажных изделиях.	-подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе -установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня -выполнения операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**76**	**68**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**76**	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1 Введение	**Содержание**	**2**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1.Содержание предмета, роль материалов в развитии РЭА		
Тема 2 Общие сведения о материалах	**Содержание**	**6/6**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1.Строение веществ: - Кристаллические вещества – Аморфные вещества – Классификация материалов		
Тема 3 Проводники	**Содержание**	**18/14**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1.Классификация проводников и их свойства. 2.Материалы с высокой проводимостью 3.Материалы с высоким сопротивлением 4.Сверхпроводники 5.Неметаллические проводниковые материалы 6.Припои		
Тема 4 Полупроводники	**Содержание**	**14/14**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1. Полупроводники и их свойства 2. Электропроводность полупроводников 3. Простые полупроводники 4. Полупроводниковые соединения 5. Органические полупроводники		
Тема 5 Диэлектрики	**Содержание учебного материала**	**18/16**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1.Диэлектрики 2.Свойства диэлектриков 3.Твёрдые органические диэлектрики (2)		

	4.Твёрдые неорганические диэлектрики (2) 5.Жидкие диэлектрики 6.Газообразные диэлектрики 7.Активные диэлектрики		
Тема 6 Магнитные материалы	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1.Магнитные материалы и их свойства 2.Классификация магнитных материалов 3.Магнитомягкие и магнитотвердые материалы 4.Магнитные материалы специального назначения		
Тема 7 Материалы для изделий электронной техники	**Содержание**	**8/8**	ОК.01-07 ПК 1.1, 1.3
	1. Материалы для полупроводниковых интегральных схем 2. Материалы для устройств с печатным монтажом		
Промежуточная аттестация - ДЗ		**2**	
Всего		**76/68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория *«Электротехники и электроники»,* оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы электроматериаловедения: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Л.В. Журавлёва. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288с.

2. Материаловедение. Технология конструкционных материалов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.1

3. Материаловедение: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА

4. Электроматериаловедение: Учеб. Для нач. проф образования: Учеб. Пособие для сред. Профю образования/ Людмила Васильевна Журавлева, - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 312 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: -использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;	-подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе -установки и монтажа компонентов на несущие конструкции -выполнения операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет
Знает: - общие сведения о строении материалов; - общие сведения о проводниковых материалах и изделиях; - общие сведения о диэлектрических материалах и изделиях; - общие сведения о магнитных материалах и изделиях.	-установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня -выполнения операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Устный опрос. Контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет

Приложение 3
к ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	**Основное**	2-х местный	СГ. История России СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ. 06 Основы бережливого производства
2.	Стул ученический	**Мебель**	**Основное**	Ученический стул со спинкой	
3.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	**Оборудование**	Основное	Компьютер в комплекте: Системный блок "РОСС",монитор LCD Acer 17" V176LB, клавиатура Keyboard Genius KB-06XE,мышь A4 Tech OP-720 Проектор BENQ MS560, белый [9h,jnd77.13e]	
4.	Телевизор "Айва"	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	
5.	Доска аудиторная	**ТС**	Основное	Магнитно-меловая	
6.	Карты	**ТС**	Специализированное	Предназначены для изучения основ дисциплины	
7.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	**Основное**	Предназначены для изучения основ дисциплины	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	**Мебель**	**Основное**	2-х местный	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стул ученический	**Мебель**	**Основное**	Ученический стул со спинкой	
3	Лингафонный кабинет "Диалог-М"	**Оборудование**	**Специализированное**	В составе Ноутбук Lenovo IdeaPad 110-15IBR, 15.6" (1366*768).4GB.500Gb, Intel Pentium N3710, Intel HD Graphics, DVD+RW DL, LAN, WiFi, BT, Программное обеспечение "MobiDic", наушники	
4	Принтер	**Оборудование**	Основное	HP Laser Jet Pro P1102S	
5	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	**Основное**	Предназначены для изучения основ дисциплины	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплект ученической мебели	**Мебель**	Основное	Ученический стол, ученический стул со спинкой	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности;
2	Шкаф для хранения методических материалов	**Мебель**	Основное	Шкаф-пенал	

3	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, проектор, экран)	**Оборудование**	Основное	Персональный компьютер AMD Ryzen 3 3200G, DDR4 16ГБ, 256ГБ(SSD), 450W; Монитор Acer 21.5" SA220QBbmix Black,, Проектор Optoma X341, Экран настенный Lumien Master Picture 128 x171 см Matte White FiberGlass	
4	Демонстрационное оборудование: учебные противогазы, общезащитный комплект, макет автомата Калашникова, носилки санитарные, тренажер	**Оборудование**	Специализированное	Макет ММР АК-74М складной приклад, Тренажер искусственного дыхания Предназначены для отработки практических навыков по дисциплине	
5	Прибор дозиметрический ДП Средства оказания первой медицинской помощи, индивидуальные средства защиты, первичные средства пожаротушения	**ТС**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по дисциплине	
6	Интерактивный лазерный тир	**Оборудование**	Специализированное	с предустановленным программным обеспечением (БП Интерактивный ТИР ЭЛЕКТРОН), камера для тира ELT CAMERA, Ноутбук, Экран для проектора, Система акустическая (мощность 5Вт),Автомат лазерный	

				ELT AK-74 (видимый луч)	
7	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ дисциплины	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	**Основное**	2-х местный	ОП.02 Основы инженерной графики ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности*
2.	Стул ученический	**Мебель**	**Основное**	Стул со спинкой	
3.	Компьютерная мебель	**Мебель**	**Основное**	Компьютерный стол, компьютерное кресло	
4.	АРМ обучающегося	**Оборудование**	**Основное**	Клавиатура+мышь Oklick, монитор, системный блок ПЭВМ	
5.	Проектор ACER X115	**ТС**	**Основное**	портативный проектор технология 1 x DLP, разрешение 800x600	
6.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ дисциплины	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф инструментальный	**Оборудование**	Специализированное	Шкаф инструментальный из листовой стали с запиранием дверей	ОП.01 Основы электротехники и электроники

				ригельной системой для хранения инструмента	
2.	Автоматизированное рабочее место обучающегося в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, источник бесперебойного питания	**Оборудование**	Основное	Процессор: 4,4 ГГц количество ядер 6, количество потоков 12; Оперативная память: DDR5; объем ОЗУ - 32 Гб; Частота 4800 МГц; Видеокарта: дискретная; Объем видеопамяти - 4 гб; Хранение данных - SSD; Объем накопителя - 500 гб; Форм фактор M.2 2280, 2 монитора от 24 дюймов, разрешение 1920 x 1200	
3.	стол антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стол антистатический с полками, рамой для крепления верхнего светильника со светильником верхнего освещения, блоком электрических розеток, тумбой с ящиками, перфорированной панелью	
4.	стул антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стул полиуретановый антистатический. Пневматический подъемник с регулировкой	
5.	лупа со светодиодной подсветкой;	**Оборудование**	Специализированное	Лупа с лампой для равномерного освещения рабочего места, лампа	

				оснащена стеклянной увеличительной линзой	
6.	цифровая ультразвуковая ванна;	**Оборудование**	Специализированное	Ультразвуковая ванна с ЖК дисплеем, подогревом, дегазацией и таймером объемом 4 литра	
7.	касса для хранения радиокомпонентов	**Оборудование**	Специализированное	Корпуса Кассет металлические. Ящики антистатические от 16 шт	
8.	установка для формовки компонентов	**Оборудование**	Специализированное	Автоматическая установка с электроприводом для обрезки и формовки выводов аксиальных компонентов диаметром от 0,4 до 1,2 мм	
9.	ванна для облуживания	**Оборудование**	Специализированное	Компактная паяльная ванна с микропроцессорным управлением из антикоррозийной нержавеющей стали. плата управления, тигель из нержавеющей стали с титановым покрытием железо-хром-алюминиевый провод нагревателя подходит для плавления припоев, пластика, смол	
10.	комплект радиомонтажного инструмента	**Оборудование**	Специализированное	включает: набор пинцетов, бокорезы для	

				электроники, круглогубцы для электроники, плоскогубцы захватные для электроники, тонкогубцы для электроники, нож-скальпель с перовым лезвием, ножницы прямые остроконечные, набор отверток, держатель для плат "Третья рука"	
11.	радиомонтажное оборудование	**Оборудование**	Специализированное	Включает в себя четырехканальная паяльная станция с паяльником, вакуумным паяльником, термопинцетом и термофеном с наконечниками для паяльной станции и фена, антистатический держатель для плат, пожаробезопасная монтажная поверхность, оловоотсос	
12.	универсальный генератор сигналов	**Оборудование**	Специализированное	Предназначен для создания различных типов сигналов и частот, таких как тестирование, устранение неполадок и проектирование.	

13.	цифровой осциллограф реального времени	**Оборудование**	Специализированное	предназначен для разработки, производства и измерений электронных компонентов и устройств в производственных и лабораторных целях.	
14.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ МДК	

Лаборатория «Электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	**Мебель**	**Основное**	2-х местный	ОП.04 Электроматериаловедение ПМ.01, ПМ.02
2	Стул ученический	**Мебель**	**Основное**	ученический стул со спинкой	
3	Стойка для микрометров с измерительным оборудованием	**Оборудование**	**специализированное**	Предназначена для закрепления практических навыков по дисциплине	
4	Измерительное оборудование	**Оборудование**	**специализированное**	Предназначено для закрепления практических навыков по дисциплине	
5	Чугунная плита	**Оборудование**	**специализированное**	Предназначена для использования при поверочных, разметочных, сборочных работах	
6	Координатно-измерительная машина	**Оборудование**	**специализированное**	Предназначено для закрепления практических навыков по дисциплине	
7	Автоматизированное рабочее место преподавателя	**Оборудование**	**специализированное**	в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь,	

				источник бесперебойного питания, сетевой фильтр	
8	Принтер	**ТС**	**Основное**	Предназначен для распечатывания документов	
9	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	**Основное**	Предназначены для изучения основ дисциплины	

Зона под вид работ "Автоматизированное проектирование и цифровизация учебно-производственного процесса"

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя.	**Мебель**	Основное	Стол с тумбой, стул	ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 ПМ.02
2.	Компьютерная мебель	**Мебель**	Основное	Компьютерный стол, компьютерное кресло	
3.	Стол-трансформер (комплект)	**Мебель**	Основное	Стол складной мобильный	
4.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер с функцией сервера, МФУ)	**Оборудования**	Основное	Включает в себя: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, многофункциональное устройство	
5.	Автоматизированное рабочее место обучающегося (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр)	**Оборудование**	Основное	Включает в себя: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр	
6.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Диагональ - от 65 дюймов; Разрешение 3840 x 2160	
7.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ МДК	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя.	**Мебель**	Основное	Стол с тумбой, стул	ПМ.01
2.	Стол рабочий	**Мебель**	Основное		ПМ.01
3.	Верстак слесарный, дрель "ПРОФИ", Сверлильный станок, Станок двухдисковый шлифовальный, Станок токарный, Фрезерный станок	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01
4.	Набор слесарных инструментов: метчик комплект и метчик ручной комплект, кусачки боковые, рычажные ножницы для металла, отвертка крестовая, плоскогубцы, линейка металлическая 300 мм, линейка металлическая 500 мм	**Оборудование**	Основное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01
5.	Доска аудиторная	**ТС**	Основное	Магнитная, меловая	ПМ.01

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя.	**Мебель**	Основное	Стол с тумбой, стул	ПМ.01, ПМ.02
2.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (интерактивная доска, компьютер, принтер, проектор, экран на штативе)	**Оборудования**	Основное	Компьютер April, Монитор VIEWSONIC, Принтер HP LJ M 1005 Printer/Copier/Scanner, Интерактивная доска 80"IQBoard PS S080, Проектор BENQ MX 505	ПМ.01, ПМ.02

3.	Документ-камера AverVision, цифровая камера	**Оборудование**	Основное	Предназначена для демонстрации документов на экран	ПМ.01, ПМ.02
4.	Рабочие места обучающихся, оборудованные: Дымоуловителем, средствами индивидуальной и антистатической защиты, Лабораторный генератор станд. сигналов, Лабораторный измеритель, Лабораторный источник питания, Микроскоп МБС-10, Видео микроскоп, Вольтметр, Мультиметр АРРА 205, Мультиметр АРРА 207, Кабель высокого разрешения,	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01, ПМ.02
5.	Рабочее место регулировщика радиоаппаратуры: станция паяльная "Магистр Ц20-Т1.0", Стереомикроскоп Альтами, Усилитель-распределитель сигналов высокого разрешения, Электроточило "Интерскол Т-150/250", Настольный сверлильный станок	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01, ПМ.02
6.	Оборудование для мастерских радиомехаников, осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01, ПМ.02
7.	Набор инструментов	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для отработки практических навыков по модулю	ПМ.01, ПМ.02
8.	Доска	**ТС**	Основное	Доска 3-х элементная белая магнитная (маркерная)	ПМ.01, ПМ.02
9.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ МДК	ПМ.01, ПМ.02

Зона по видам работ «Электроника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф инструментальный	**Оборудование**	Специализированное	Шкаф инструментальный из листовой стали с запиранием дверей ригельной системой для хранения инструмента	ПМ.01, ПМ.02
2.	Автоматизированное рабочее место обучающегося в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, источник бесперебойного питания	**Оборудование**	Основное	Процессор: 4,4 ГГц количество ядер 6, количество потоков 12; Оперативная память: DDR5; объем ОЗУ - 32 Гб; Частота 4800 МГц; Видеокарта: дискретная; Объем видеопамяти - 4 гб; Хранение данных - SSD; Объем накопителя - 500 гб; Форм фактор M.2 2280, 2 монитора от 24 дюймов, разрешение 1920 x 1200	
3.	стол антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стол антистатический с полками, рамой для крепления верхнего светильника со светильником верхнего освещения, блоком электрических розеток, тумбой с ящиками, перфорированной панелью	

4.	стул антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стул полиуретановый антистатический. Пневматический подъемник с регулировкой	
5.	лупа со светодиодной подсветкой;	**Оборудование**	Специализированное	Лупа с лампой для равномерного освещения рабочего места, лампа оснащена стеклянной увеличительной линзой	
6.	цифровая ультразвуковая ванна;	**Оборудование**	Специализированное	Ультразвуковая ванна с ЖК дисплеем, подогревом, дегазацией и таймером объемом 4 литра	
7.	касса для хранения радиокомпонентов	**Оборудование**	Специализированное	Корпуса Кассет металлические. Ящики антистатические от 16 шт	
8.	установка для формовки компонентов	**Оборудование**	Специализированное	Автоматическая установка с электроприводом для обрезки и формовки выводов аксиальных компонентов диаметром от 0,4 до 1,2 мм	
9.	ванна для облуживания	**Оборудование**	Специализированное	Компактная паяльная ванна с микропроцессорным управлением из антикоррозийной нержавеющей стали. плата управления, тигель из нержавеющей	

				стали с титановым покрытием железо-хром-алюминиевый провод нагревателя подходит для плавления припоев, пластика, смол	
10.	комплект радиомонтажного инструмента	**Оборудование**	Специализированное	включает: набор пинцетов, бокорезы для электроники, круглогубцы для электроники, плоскогубцы захватные для электроники, тонкогубцы для электроники, нож-скальпель с перовым лезвием, ножницы прямые остроконечные, набор отверток, держатель для плат "Третья рука"	
11.	радиомонтажное оборудование	**Оборудование**	Специализированное	Включает в себя четырехканальная паяльная станция с паяльником, вакуумным паяльником, термопинцетом и термофеном с наконечниками для паяльной станции и фена, антистатический держатель для плат,	

				пожаробезопасная монтажная поверхность, оловоотсос	
12.	универсальный генератор сигналов	**Оборудование**	Специализированное	Предназначен для создания различных типов сигналов и частот, таких как тестирование, устранение неполадок и проектирование.	
13.	цифровой осциллограф реального времени	**Оборудование**	Специализированное	предназначен для разработки, производства и измерений электронных компонентов и устройств в производственных и лабораторных целях.	
14.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ МДК	

Зона по видам работ «Поверхностный монтаж»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стол с тумбой на 3 ящика и 2 полками. Светильник под нижней полкой. Рама для крепления верхнего светильника со светильником верхнего освещения, перфорированная панель, блок электрических розеток.	ПМ.01 ПМ.02.

2.	Стул антистатический	**Оборудование**	Специализированное	Стул полиуретановый антистатический. Пневматический подъемник с регулировкой.	
3.	Шкаф для хранения катушек с SMD компонентами	**Оборудование**	Специализированное	Шкафы сухого хранения предназначены для хранения чувствительных к влаге компонентов и других изделий.	
4.	Линия поверхностного монтажа в составе: трафаретный принтер установщик компонентов (ручная система) автоматический установщик SMD-компонентов настольная система автоматической оптической инспекции Микроскоп бинокулярный стереоскопический конвейерная печь оплавления припоя ультразвуковая ванна система отмывки дымоуловитель	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для изучения и закрепления практических навыков поверхностного монтажа	
5.	Лупа со светодиодной подсветкой настольная	**Оборудование**	Специализированное	Лупа с лампой для равномерного освещения рабочего места, оснащенная стеклянной увеличительной линзой.	
6.	Измерительное оборудование в составе: источник питания, универсальный генератор сигналов, цифровой осциллограф реального времени, паяльная станция с паяльником и термофеном с наконечниками для паяльной станции, мультиметр цифровой	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для закрепления практических навыков	

7.	Радиомонтажное оборудование в составе: антистатический держатель для плат, пожаробезопасная монтажная поверхность, оловоотсос	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для закрепления практических навыков	
8.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения основ МДК	

1.3. Оснащение спортивного зала

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Рабочее место преподавателя с компьютером	**Оборудование**	Основное	Стол с тумбой, стул	СГ.04
2	Спортивный инвентарь: Стенка гимнастическая Гимнастическая скамейка	**Мебель**	Специализированное	Комплекс перекладин, предназначенный для комплексной тренировки нескольких групп мышц	СГ.04
3	Волейбольная стойка и сетка Баскетбольные щиты Гимнастические маты Перекладина навесная Стойка для приседаний, скамейки для пресса, скамейка горизонтальная регулируемая, лавки для жима горизонтальные Настольный теннис (стол, ракетки, шарики), скакалки Тренажер на свободных грузах, тренажер для мышц живота, блок для мышц спины комбинированный Наборы гантелей, гири, штанга Мячи баскетбольные, волейбольные Брусья, комбинированный станок Комплект лыж	**Оборудование**	Специализированное	Предназначены для комплексной тренировки различных групп мышц, организации спортивных игр	СГ.04

4	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Основное	Предназначены для изучения дисциплины	СГ.04

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

Читальный зал/ библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**	Основное	Регулируемые по высоте	
2.	Рабочее место библиотекаря с компьютером	**Мебель**	Основное	Стол компьютерный, кресло, персональный компьютер	
3.	Стеллажи для книг	**Мебель**	Основное	Стеллаж библиотечный демонстрационный (90*32*190), ольха, к/с черный	
4.	Шкаф для хранения учебного оборудования	**Мебель**	Основное	Шкаф с полками и 2 ящиками	
5.	Персональный компьютер с выходом в Интернет	**Оборудование**	Основное	Моноблок Art-M 1104, Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 1.60GHz, 4ГБ DDR3, 500ГБ HDD, Intel HD Graphics, Windows 10, черный.	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места	**Мебель**	Основное	Стул мягкий	
2	Мультимедийная система визуализации	**Оборудование**	Основное	телевизор, проектор, экран, компьютер	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны)	**ТС**	Основное	Предназначена для воспроизведения звуковых файлов и усиления громкости звука	

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система Ubuntu GNU/Linux	25	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06,ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2	Программное обеспечение для работы с документами LibreOffice, программное обеспечение для создания мультимедийных презентаций	25	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05,СГ.06 ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ПМ.01, ПМ.02
3	Редактор, проектирование печатных плат, создание электронных устройств, электрических и программируемых интегральных схем Altium Designer	13	ПМ.01, ПМ.02
4	Конструкторская программа широкого назначения Autodesk	13	ПМ.01, ПМ.02
5	Проектирование электрических схем Fritzing, – САПР	13	ОП.03, ОП.02
6	Программное обеспечение для моделирования и программирования схем для аналоговой, цифровой и силовой электроники	13	ОП.01

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной
аппаратуры и приборов

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....3
Требования к проведению демонстрационного экзамена .....

Общие положения

1.1. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации разработана для основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, реализуемой в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утвержденным приказом Минпросвещения России от 28 июня 2023 года № 488 (далее – ФГОС СПО).

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам в соответствии с программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов: Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

1.3. База приема на образовательную программу: среднее общее образование.

1.4. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) с использованием механизма демонстрационного экзамена:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС СПО;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 (далее – Порядок проведения ГИА);
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена», с изменениями, внесенными распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2020 № Р-36;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж
- Положение об апелляционной комиссии ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж

1.5. Методические документы, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА с использованием механизма демонстрационного экзамена: по квалификации 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.6. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися ППКРС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов соответствующим требованиям ФГОС СПО.

1.7. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы. Выпускник, получивший квалификацию 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов должен быть подготовлен к выполнению следующих основных видов деятельности:

ВД 01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня

ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы

ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники

ПК 1.5 Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры

ВПД 2. Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)

ВД 02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

Выпускник, освоивший ОПОП-П должен обладать общими компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. ФОРМА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. ГИА по образовательной программе 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов проводится в форме демонстрационного экзамена.

2.2. Сроки проведения ГИА в 2025-2026 учебном году:

- прохождение демонстрационного экзамена – с 24.06.2026 г по 30.06.2026.

3. СОДЕРЖАНИЕ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Демонстрационный экзамен в 2026 году проводится на базовом уровне.

3.2. Содержание, порядок проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена определяются в соответствии с Оценочными материалами демонстрационного экзамена базового уровня (комплектом оценочной документации) по квалификации 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

3.3. Используемый для проведения ГИА комплект оценочной документации (КОД) представлен в приложении № 1 к настоящей Программе ГИА и включает в себя:

1. Описание
2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта
3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке
4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную
5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)
6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.
7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.
8. Необходимые приложения

Образец задания

Универсальный план застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена КОД

3.4. Колледж самостоятельно определяет шкалу перевода баллов демонстрационного экзамена из стобалльной системы в пятибалльную систему оценивания.

3.5. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») осуществляется ГЭК.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100 %. Перевод баллов в оценку осуществляется по следующей шкале:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная система)	0-19.99	20-39.99	40-59.99	60-100

3.6. Результаты перевода полученного количества баллов в оценки оформляются протоколом ГЭК.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. После оформления протокола перевода полученных баллов за выполнение заданий демонстрационного экзамена в оценку по пятибалльной шкале ГЭК принимает решения об утверждении результатов ГИА.

4.2. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.3. Решение ГЭК оформляется протоколом.

4.4. Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. По результатам ГИА обучающийся, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного Порядка проведения ГИА и (или) о несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

5.2. Правила организации работы апелляционной комиссии, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА в колледже устанавливается Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж»

5.3. Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

5.4. Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа.

Для прохождения ГИА лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями Приказа Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена, главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

-должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

-представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

-представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны:

-соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

-пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

-не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Технический эксперт вправе:

-наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

-давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

-сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

-останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников

действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Перед началом демонстрационного экзамена экспертные группы во главе с главным экспертом уточняют критерии оценки заданий по компетенции и комплекту оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

-инструктажи;

-экзамен;

-подведение итогов и оглашение результатов.

Инструктаж:

-перед началом демонстрационного экзамена проводятся инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), вводный для знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).

-в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

Экзамен:

-в случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется;

-задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

-участники, нарушающие правила проведения демонстрационного экзамена, отстраняются от экзамена;

-в случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется соответствующее дополнительное время;

-факт несоблюдения обучающимися указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата демонстрационного экзамена;

-после выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть прибраны.

Подведение итогов:

Решение государственной экзаменационной комиссии об освоении видов деятельности, предусмотренных ФГОС, принимается на основании критериев оценки. Результаты демонстрационного экзамена отражаются в ведомости оценок. Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы демонстрационного экзамена хранятся в архиве колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/профессии

Гражданское воспитание

- понимание профессионального значения отрасли, профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- проявление гражданской активности в социальной и экономической жизни Нижегородской области;
- сознание своего единства 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;
- обладание опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах), которые отражают единство с народом России как источник власти и субъект тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- выражение неприятия любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Патриотическое воспитание

- осознание своей национальной, этнической принадлежности, демонстрирующее приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;
- проявление деятельностного ценностного отношения к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам;
- осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность;
- осознанное проявление неравнодушного отношения к выбранной профессиональной деятельности, постоянного совершенствования, профессионального роста, прославление своей профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Духовно-нравственное воспитание

- проявление приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;
- проявление уважения 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.
- деятельностное выражение понимания ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способность вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, нахождение общих целей и сотрудничества для их достижения;
- ориентирование на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности;
- обладание сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

- обладание сформированными представлениями о значении и ценности профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики

Эстетическое воспитание

- выраженное понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;

- проявление восприимчивости к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;

- демонстрация знаний эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- использование возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- выражение в практической деятельности понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

- соблюдение правил личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде;

- проявление сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья;

- демонстрация навыков рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей;

- демонстрация физической подготовленности и физического развития в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

- понимание профессиональных идеалов и ценностей, уважение труда, результаты труда, трудовых достижений российского народа, трудовых и профессиональных достижений своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны;

- применение знаний о нормах выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, всех ее требований и выражающий готовность реального участия в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;

- готовность к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;

- понимание специфики профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовность учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества;

- ориентирование на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Экологическое воспитание

- демонстрирование в поведении сформированности экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде;

- ответственность к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;

- понимание основ экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.

Ценности научного познания

- обладание опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- деятельностное выражение познавательного интереса в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки;

- проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- развитие и применение навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности;

- использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/профессии

Модуль «Образовательная деятельность»

- 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;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;

- 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.

Модуль «Кураторство»

- организация 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;

- организация мероприятий, направленных на сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организация 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;

- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися;

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Наставничество»

- разработка 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;

- организация и проведение мастер-классов, тренингов и практикумов от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/профессии»

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

- проведение мастер классов, конкурсов профессионального мастерства, показов, выставок,, открытых лекций и демонстраций, экскурсий, дней открытых дверей, квестов;

- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

- проведение встреч с известными представителями профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- организация круглых столов, просветительских мероприятий с участием Амбассадоров профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

- организация и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, 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 о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с* профессией 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /профессии, чествование трудовых династий профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

- совместные мероприятия, посвященные Дню радио.

Модуль «Самоуправление»

- организация и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (студенческий совет);

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/профессии, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни;

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся.

Модуль «Профилактика и безопасность»

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации 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.);

- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- 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.);

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов: презентации, лекции, акции;

- реализация социальных проектов по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов*;*

- проведение экскурсий (на предприятиях, в организациях), дающих углублённые представления о выбранной профессии и условиях работы;

- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов*»;*

- проведение практико-ориентированных мероприятий;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания Нижегородский радиотехнический колледж укомплектован квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, руководителя физического воспитания, преподавателя организатора, классных руководителей, преподавателей.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский радиотехнический колледж» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор ГБПОУ «Нижегородского радиотехнического колледжа»	Ответственность за организацию воспитательной работы в колледже.
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса.
Заместитель директора по учебной работе	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания.
Заместитель директора по учебной работе	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственнойпрактики.
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях.
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий.
Классные руководители	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах.
Социальный педагог	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями-

	предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями).
Руководитель физического воспитания	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно- массовых мероприятий, как студентов, так и преподавателей.
Преподаватель – организатор	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, способствование реализациивоспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной); содействиеразвитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы итворческих способностей, формированиюгражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ «Нижегородском радиотехническом колледже». Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте колледжа: «Нижегородский радиотехнический колледж» | Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение (nnov.ru)

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- успешное освоение образовательных программ по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

Формы поощрения: сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в Колледже, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды Колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в Колледже мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедшийучебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит поработать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом. 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) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Колледжа.

Календарный план воспитательной работе ГБПОУ «Нижегородского радиотехнического колледжа» на 2025 – 2026 учебный год – см. в Приложении к Программе.

Приложение 1

Календарный план воспитательной работы

Формы, виды и содержание деятельности	***Участники***	***Сроки***	***Ответственные***
Сентябрь 2025			
Собрание группы, посвященное правам и обязанностям обучающихся	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	29 августа	Зам директора по УВР, Кдассный руководитель
День знаний	Все группы 1 курса	1 сентября	Зам директора по УВР, классный руководитель
Собрание группы, посвященное началу учебного года	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	1 сентября	Классный руководитель
День солидарности в борьбе с терроризмом (виртуальное путешествие)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	3 сентября	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	8 сентября	Классный руководитель
Выбор актива группы	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	13 сентября	Классный руководитель
«Верёвочный курс»	Все группы 1 курса	17 сентября	Зам директора по УВР, педагог-организатор,классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	15 сентября	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	22 сентября	Классный руководитель
Семинар “Психологические аспекты жизненного самоопределения и ценностной ориентации современного российского гражданина”	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	25 сентября	Педагог-психолог
Общеколледжное родительское собрание	Родители	27 сентября	Администрация, классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	29 сентября	Классный руководитель
Октябрь 2025			
День СПО- 85летия системы ! (торжественное собрание)	Все группы 1 курса	2 октября	Заместитель директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог-

			организатор,классный руководитель
День Учителя (творческий концерт)	Актив группы	4 октября	Зам директора по УВР, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	6 октября	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	13 октября	Классный руководитель
День открытых дверей(помощь в организации и проведении)	Актив группы	18 октября	Зам.директора, классный руководитель, методист по воспитанию, педагог-организатор
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	20 октября	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	26 октября	Классный руководитель
День профтехобразования (экскурсия на предприятие)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	В течение месяца	Сотрудники ЦСТВ
Ноябрь 2025			
Собрание группы, посвященное подведению итогов успеваемости и посещаемости на 1 ноября	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	1 ноября	Классный руководитель
Родительское собрание, посвященное подведению итогов успеваемости и посещаемости на 1 ноября	Родители	1 ноября	Классный руководитель
Я и моя будущая профессия» (встреча с выпускниками колледжа)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	1 ноября	Сотрудники ЦСТВ, классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	10 ноября	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	17 ноября	Классный руководитель
Посвящение в специальность (Торжественное собрание)	Все группы 1 курса	19 ноября	Зам директора по УВР, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	24 ноября	Классный руководитель

Декабрь 2025			
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	1 декабря	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	8 декабря	Классный руководитель
День Конституции Российской Федерации (тематическое мероприятие)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	12 декабря	Классный руководитель
Новогодние мероприятия	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	15-27 декабря	Зам директора по УВР, педагог-организатор Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	15 декабря	Классный руководитель
Собрание группы, посвященное предстоящей сессии	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	16 декабря	Кл. руководитель, актив
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	22 декабря	Классный руководитель
Профилактическая работа с обучающимися , имеющими не успешность в обучении, пропуски занятий.	Индивидуально	В течение 1 семестра	Классный руководитель, социальный педагог, педагог-психолог.
Январь 2026			
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	12 января	Классный руководитель
День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	15 января	Зам директора по УР, сотрудники ЦСТВ
Собрание группы, посвященное итогам зимней сессии и задачам на предстоящий семестр	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	16 января	Классный руководитель, актив
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	19 января	Классный руководитель
Родительское собрание, посвященное подведению итогов зимней сессии и задачам на предстоящий семестр	Родители	22 января	Классный руководитель
«Татьянин день» (праздник студентов)	Актив группы	23 января	Зам директора по УВР, педагог-организатор классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	26 января	Классный руководитель
Февраль 2026			

Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	2 февраля	Классный руководитель
Проведение комплексного профильного мероприятия «День карьеры» / «День Профессионалитета»	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	В течении месяца	Зам директора по УВР, сотрудники ЦСТВ
День русской науки (участие в конференции)	Актив группы	6 февраля	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2,	9 февраля	Классный руководитель
Всемирный день радио	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	13 февраля	Классный руководитель, педагог-организатор
День войск правительственной связи, День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	15 февраля	Классный руководитель
Неделя специальности	Все учебные группы 1-5 курсы	16-20 февраля	Председатель предметной цикловой комиссии, классные руководители
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	16 февраля	Классный руководитель
День защитников Отечества (праздничный концерт, соревнования)	Актив группы	19 февраля	Классный руководитель,педагог-организатор
Март 2026			
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	2марта	Классный руководитель
Церемония чествования семейных трудовых династий профессии/ специальности	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	3 марта	Классный руководитель
Международный женский день (праздничный концерт)	Актив группы	5 марта	Зам директора по УВР, классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	16 марта	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	23 марта	Классный руководитель
Научно-техническая конференция «Шаг в науку»	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	26 марта	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	30 марта	Классный руководитель
Апрель 2026			

Собрание группы, посвященное подведению итогов успеваемости и посещаемости на 1 апреля	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	1 апреля	Классный руководитель, актив группы
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	6 апреля	Классный руководитель
День космонавтики	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	10 апреля	Классный руководитель, актив группы
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	13 апреля	Классный руководитель
Круглый стол ”Мой путь в профессии” с участием наставников предприятий-партнеров НРТК	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	14 апреля	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	20 апреля	Классный руководитель
Организация и проведение Дня открытых дверей	Актив группы	18 апреля	Зам.директора, Классный руководитель, актив группы
Презентация деятельности клубов «Амбассадоры профессии/специальности»	Актив группы	21 апреля	Классный руководитель, методист
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	27 апреля	Классный руководитель
Участие в субботнике	Все группы 1-5 курс	29 апреля	Классный руководитель
Май 2025			
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	4мая	Классный руководитель
Зарница	Группы 1 курса	5 мая	Зам директора по УВР, руководитель физического воспитания, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, классный руководитель
Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	Весь май	Методист , классный руководитель

День радио (проведение кл. часа для 1-го курса	Актив группы	7 мая	Кл. руководитель
День Победы (участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня Победы)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	5-16 мая	Зам директора по УВР, советник директора по воспитанию, руководитель физического Классный руководитель
Фестиваль солдатской песни	Группы 1-5 курсов	8 мая	Зам директора по УВР, Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	12 мая	Классный руководитель
Участие в научно-практической конференции	Актив группы	13 апреля	Классный руководитель
Всемирный день электтросвязи и информационного общества	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	17 мая	Классный руководитель
Экскурсия в Нижегородскую радиолабораторию	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	19 мая	Кл. руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	19 мая	Классный руководитель
Разговоры о важном	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	25 мая	Классный руководитель
Июнь 2025			
Всероссийский конкурс проектов: «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с, родители	Июнь-сентябрь	Методист,Классный руководитель
Собрание группы, посвященное предстоящей сессии	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2, 1МРП-25-3с	8 июня	Классный руководитель
День памяти и скорби (участие в акциях)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	22 июня	Классный руководитель
Июль 2025			
День монтажника (интерактивный флешмоб)	Группа 1МРП-25-1, 1МРП-25-2	6 июля	Классный руководитель
Профилактическая работа с обучающимися, имеющими неуспешность в обучении, пропуски занятий	Индивидуально	В течение 2 семестра	Классный руководитель, социальный педагог, педагог-психолог