Радиоэлектронная отрасль

СПб ГБПОУ «КЭП»

ОАО «Завод Магнетон»

Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж электроники и приборостроения»

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 № 8 от 11.01.2024 г.

Утверждено Приказом *СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»* приказ № 331 от 16.01.2024 г.

_____
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем ОАО «Завод Магнетон»

_____
подпись

2024 год

Лист согласования

Организация	ФИО	Должность	Подпись
ОАО „Завод Монетов"	Есеин А.А.	Зам. исполнительного директора по кадрам и соц. вопросам	

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы 4
1.3. Перечень сокращений 4
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 8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 9
4.1. Общие компетенции 9
4.2. Профессиональные компетенции 12
4.3. Матрица компетенций выпускника 20
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 26
5.1. Учебный план 26
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 28
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 29
5.4. Календарный учебный график 30
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 31
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 31
5.7. Практическая подготовка 31
5.8. Государственная итоговая аттестация 31
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 32
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 32
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 32
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 33
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 34

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 разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 июня 2023 года № 488 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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 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 2 июля 2019 года № 466н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ДПК – дополнительные профессиональные компетенции (по запросу работодателя);

ПМ – профессиональный модуль;

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

ВД – вид деятельности;

ДВД –дополнительный вид деятельности (по запросу работодателя);

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.

ЦОМ – цифровой образовательный модуль.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	*Радиоэлектроника*	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	*40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов* *Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.07.2019 № 466н*	
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 28.06.2023 № 488*	
Квалификация (-и) выпускника	*Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов*	
в т.ч. дополнительные квалификации	*Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов,3 разряда*	
Направленности (при наличии)	*40 Сквозные виды деятельности в промышленности*	
Нормативный срок реализации на базе СОО	*10 месяцев.*	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	*1476 академических часа*	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	*10 месяцев*	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	*1476 академических часа*	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1152**	**872**
социально-гуманитарный цикл/ СГ	*228*	*110*
общепрофессиональный цикл	*112*	*60*
профессиональный цикл	*812*	*702*
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 *324* *216*	540 *324* *216*
Вариативная часть образовательной программы	**288**	**270**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	234	234
ОП.03ц Компетенции цифровой экономики	*44*	*26*
ПМ.03* Выполнение операций по профессия Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	*244*	*208*
ГИА в форме демонстрационного экзамена + *указывается из ФГОС*	**36**	
Всего	**1476**	**1142**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования,
40 Сквозные виды профессиональной 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 РФ от 02.07.2019 № 466н	B/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	B/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки
				B/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
				B/03.3 Герметизация простого радиоэлектронного устройства

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 3-го разряда	Монтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры средств связи и ЭВМ средней сложности по монтажным схемам с полной заделкой и распайкой проводов и соединений, очистка, герметизация, крепление с помощью клеев, мастик. Демонтаж блоков, приборов, узлов. Монтаж радиостанций, прокладка силовых и высокочастотных кабелей согласно схеме, подключение и их прозвонка. Изготовление по монтажным и принципиальным схемам шаблонов для вязки жгутов средней сложности. Составление монтажных схем и искусственных линий (временных). Проверка производственного монтажа по всем

				параметрам.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1. 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
ВД 2. 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

ВД, сформированный ОО совместно с работодателем ОАО «Завод Магнетон»

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 3. Сборка узлов, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры точного машиностроения	ПМ 03 Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**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-	**Умения:**

	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	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		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	**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

	уровня физической подготовленности	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.
Выполнение операций контроля и испытаний	ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки	**Навыки:** подготовки контрольно-измерительного и диагностического оборудования к работе;

узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	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.
Сборка узлов, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры точного машиностроения	ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств.	**Навыки:** подготовки приспособлений, слесарно-сборочных инструментов и контрольно-измерительного оборудования к работе; слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня; обдувки воздухом деталей перед сборкой несущей конструкции второго уровня; установки крепежных изделий на элементы несущих конструкций второго уровня; установки теплоотводящих, демпфирующих устройств на несущие конструкции второго уровня; установки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого уровня, деталей,и узлов на несущие конструкции второго уровня; корпусирования электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; стопорения резьбовых соединений несущей конструкции второго уровня; окраски поврежденных мест деталей несущей конструкции второго уровня; склеивания деталей несущей конструкции второго уровня; маркирования и клеймение несущей конструкции второго уровня; контроля качества сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; упаковки и консервации 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 размечать поверхности деталей несущей конструкции второго уровня зачищать детали несущей конструкции второго уровня резать заготовки и детали несущей конструкции второго уровня править детали несущей конструкции второго уровня гнуть заготовки и детали несущей конструкции второго уровня опиливать детали несущей конструкции второго уровня напильниками сверлить, зенковать, зенкеровать отверстия в несущей конструкции второго уровня на

		сверлильных станках и переносным механизированным инструментом использовать кондукторы для сверления отверстий в несущей конструкции второго уровня нарезать резьбу в отверстиях деталей несущей конструкции второго уровня метчиками вручную и на станках выбирать инструменты для нарезания внутренней резьбы выполнять пригоночные операции слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня очищать детали перед сборкой несущей конструкции второго уровня клеить детали несущей конструкции второго уровня собирать резьбовые соединения без регулирования силы затяжки использовать оборудование для автоматизированной подачи электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого или второго уровней маркировать несущую конструкции второго уровня краской и ударными клеймами проверять качество сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня
		Знания: терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; системы допусков и посадок; назначения и свойств применяемых материалов; видов, основных характеристик, назначения и правил применения красок, клеев; номенклатуры комплектующих деталей и узлов; основных технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям; способов очистки деталей от загрязнений; способов стопорения резьбовых соединений; способов нанесения маркировки и клейм; последовательности выполнения сборки несущей конструкции второго уровня; видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарных, контрольно-измерительных инструментов, приспособлений и оборудования; видов брака при сборке несущей конструкции второго уровня, его причины и способы предупреждения; требований к организации рабочего места при выполнении работ; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ.

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	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	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	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Монтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры средств связи и ЭВМ средней сложности по монтажным схемам с полной заделкой и распайкой проводов и соединений, очистка, герметизация, крепление с помощью клеев, мастик. Демонтаж блоков, приборов, узлов. Монтаж радиостанций, прокладка силовых и высокочастотных кабелей согласно схеме, подключение и их прозвонка. Составление монтажных схем и искусственных линий (временных).
		ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	ЕТКС		*Формулировка отсутствует*
		ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ЕТКС		*Формулировка отсутствует*
		ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Монтаж радиостанций, прокладка силовых и высокочастотных кабелей согласно схеме, подключение и их прозвонка. Изготовление по монтажным и принципиальным схемам шаблонов для вязки жгутов

					средней сложности.
	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	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Проверка производственного монтажа по всем параметрам.
		ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Монтаж радиостанций, прокладка силовых и высокочастотных кабелей согласно схеме, подключение и их прозвонка. Проверка производственного монтажа по всем параметрам.
		ПК. 2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Монтаж радиостанций, прокладка силовых и высокочастотных кабелей согласно схеме, подключение и их прозвонка. Проверка производственного монтажа по всем параметрам.
		ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ЕТКС		*Формулировка отсутствует*

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 1 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			*Формулировка отсутствует*
ВД по ФГОС СПО		ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки
					В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
					В/03.3 Герметизация простого радиоэлектронного устройства
		ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки
					В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
		ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
	ВД 2 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной	ПК 2.1 Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки
					В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
					В/03.3 Герметизация простого радиоэлектронного устройства

	техники	ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
		ПК.2.3 Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	В/01.3 Сборка несущей конструкции второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки
					В/02.3 Монтаж проводов и кабелей в простом радиоэлектронном устройстве
					В/03.3 Герметизация простого радиоэлектронного устройства
		ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов		*Формулировка отсутствует*
ВД по запросу	Сборка узлов, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры точного машиностроения	ПК 3.1 Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств	40.009 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	В/3 Сборка простых радиоэлектронных устройств	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:

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		2.1	2.2	2.3	2.4		3.1									
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 бережливого производства	+	+		+	+	+	+		+																				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	+	+	+	+	+	+			+																				
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+											
ОП.01	Основы электротехники и электроники	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+	+	+											
ОП.02	Основы инженерной графики	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+															
ОП.03ц	**Компетенции цифровой экономики**	+	+	+	+	+	+			+												+								
П.00	**Профессиональный цикл**	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+								
ПМ.01	**Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+															
МДК.01.01	Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видах электронной техники	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+															
МДК.01.02	Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+																
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ПП.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
	Экзамен квалификационный	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+															
ПМ.02	**Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+										
МДК.02.01	Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+													
МДК.02.02	Контроль электрических	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+												

	параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники																														
МДК.02.03	Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+											
УП.02	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+											
ПП.02	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+											
	Экзамен по модулю	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+											
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу работодателя ОАО «Завод Магнетон», АО «Обуховский завод» (не менее 50% объема вариативной части)**	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+									
ПМ.03*	**Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов**	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+									
МДК.03.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ																					+									
УП.03	Учебная практика																					+									
ПП.03	Производственная практика																					+									
	Экзамен квалификационный	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+									
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+									

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	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.
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**228**	**110**	**222**	**0**	**0**	**6**	**0**	**228**	**0**
СГ.01	История России	ДЗ	36	8	36	0		0		36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	36	32	34	0		2		36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	16	36	0		0		36	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	48	42	48	0		0		48	
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	6	34	0		2		36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	6	34	0		2		36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**154**	**114**	**148**	**0**	**0**	**6**	**0**	**110**	**44**
ОП.01	Основы электротехники и электроники	ДЗ	56	36	56	0		0		56	
ОП.02	Основы инженерной графики	ДЗ	38	24	36	0		2		38	
ОП.03ц	Компетенции цифровой экономики	ДЗ	60	54	56	0		4		16	44
П.00	**Профессиональный цикл**		**814**	**162**	**254**	**540**	**0**	**8**	**12**	**814**	
ПМ.01	**Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов**		428	86	132	288		2	6	428	
МДК.01.01	Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и	ДЗ	84	50	84					84	

	различных видах электронной техники										
МДК.01.02	Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ДЗ	50	36	48			2		50	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	180			180				180	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	108			108				108	
	Экзамен квалификационный	Э	6						6	6	
ПМ.02	**Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники**		386	76	122	252		6	6	386	
МДК.02.01	Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ДЗ	38	20	36			2		38	
МДК.02.02	Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ДЗ	54	36	52			2		54	
МДК.02.03	Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ДЗ	36	20	34			2		36	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	144			144				144	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	108			108				108	
	Экзамен квалификационный	Э	6						6	6	
ПМ.03*	**Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов**		**244**	**36**	**56**	**180**		2	6	0	244
МДК.03.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	ДЗ	58	36	56			2			58
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72			72					72
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	108			108					108
	Экзамен квалификационный	Э	6						6		6
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**36**								
Итого:			**1476**	**422**	**680**	**720**	**0**	**18**		**1152**	**288**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.03ц Компетенции цифровой экономики	44	ЦОМ/ проект	
2	ПМ.03* Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	244	ПОП-П/ работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
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[1]	Ответственный от предприятия
1.	Практическое занятие. Тема 2.3 Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня	МДК 01.02 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	12	2	Отдел ОТК	Согласно приказу работодателя
2.	Вид работы. Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня.	УП.01 Учебная практика (ПМ.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники)	10	2	Отдел ОТК	Согласно приказу работодателя
3.	Вид работы. Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ.	УП.01 Учебная практика (ПМ.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники)	10	2	Отдел ОТК	Согласно приказу работодателя
4.	Практическое занятие. Тема 3.2 Испытания различных видов электронной техники	МДК 02.03 Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	18	2	Участок испытательного цеха	Согласно приказу работодателя
5.	Вид работы. Настройка и регулировка узлов и блоков РЭА	УП.02 Учебная практика (ПМ.02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники)	6	2	Участок регулировки	Согласно приказу работодателя
6.	Вид работы. Определение параметров сигнала схемы РЭУ в контрольных точках	УП.02 Учебная практика (ПМ.02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники)	6	2	Участок регулировки	Согласно приказу работодателя

7.	Практическое занятие. Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	МДК 03.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	10	1	Участок слесарно-сборочных работ	Согласно приказу работодателя
8.	Вид работы. Выполнение слесарно-сборочных работ	УП.03 Учебная практика (ПМ.03* Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов*)	36	1	Участок слесарно-сборочных работ	Согласно приказу работодателя

5.4. Календарный учебный график

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика по профилю специальности	ГИА	Каникулы	Всего, ак.ч
1	2	3	4	5	6	7	8
1 курс	19	1	11	9	1	2	43
Всего	19	1	11	9	1	2	43

Обозначения и сокращения:

Теоретическое обучение

Учебные практики

-УП.01 - УП.02 - УП.03

Производственные практики

ПП.01+ПП.02+ПП.03

Экзаменационная сессия

Каникулы

ГИА

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/или* 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 ОАО «Завод Магнетон», 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) ОАО «Завод Магнетон» 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 форме демонстрационного экзамена.

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.

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная;
- электромонтажная мастерская.

Спортивный комплекс[2]

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 («Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Основы бережливого производства», «Основы финансовой грамотности»).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (*указывается*, *если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*)

---

[2] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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 в *ОАО «Завод Магнетон»,* 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 %* (*29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности)*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях[3]

№ 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.	*Борисов Николай Сергеевич*	*ОАО «Завод Магнетон»*	*мастер*	*7 лет 10 месяцев*
2.	*Королев Никита Владимирович*	*ОАО «Завод Магнетон»*	*мастер*	*10 лет 6 месяцев*
3.	*Кузнецов Александр Николаевич*	*ОАО «Завод Магнетон»*	*старший мастер*	*10 лет*
4.	*Чувиков Николай Владимирович*	*ОАО «Завод Магнетон»*	*начальник участка*	*19 лет 9 месяцев*
5.	*Шкивидоров Сергей*	*ОАО «Завод Магнетон»*	*Старший мастер*	*9 лет 6 месяцев*

[3] *Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации*

	Сергеевич			

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 96 465 рублей.

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Оглавление

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И СБОРКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»..... 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ».....22

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-СБОРЩИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ».....42

2024г.

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 УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. Структура и содержание профессионального модуля.....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД.1 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[1]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	– определять задачи	– номенклатура	

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации,	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации;	
ОК.03	– 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; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	– 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;	– 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	

	– 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		
ОК.05	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности	
ОК.06	– 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.07	– проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.08	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	

	рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– пути обеспечения ресурсосбережения; – -принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.1	– 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	– 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	– подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе; – установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня;

	первого и второго уровня; – выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня; – контролировать качество паяных соединений.	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	– 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.	– 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;	– 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.

		– видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; – требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	
ПК 1.3	– 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 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.	– 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.
ПК 1.4	– читать конструкторскую и технологическую документацию;	– основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих	– подготовки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу;

	– 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.	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.	– прокладки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники.

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[2]	132	86
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	*180*	*180*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме комплексного дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме комплексного дифференцированного зачета УП. 01 в форме комплексного дифференцированного зачета ПП.01 в форме комплексного дифференцированного зачета ПМ .01 в форме экзамена	6	
Всего	**428**	**374**

[2] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

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[3]	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[4]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники	**84**	**50**	**84**	84	х	**-**		
ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**50**	**36**	**50**	48	х	2		
ПК 1.1 –ПК1.4, ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	**180**	**180**					**180**	
ПК 1.1 –ПК1.4, ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***428***	**374**	***134***	***132***	х	***2***	**180**	**108**

[3] *Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы*

[4] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

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
Раздел 1 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники		**84/50**	
МДК 01.01 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники		**84/50**	
Тема 1.1 Организация технологического процесса монтажа РЭА и П	**Содержание**	**10/6**	ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01 – 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	4	
	В том числе практических занятий	**6/6**	
	Практическое занятие 1 Организация рабочего места монтажника РЭА и П	2	
	Практическое занятие 2 Подготовка паяльника в составе паяльной станции	2	
	Практическое занятие 3 Работа с инструментами для проведения пайки.	2	
Тема 1.2 Оборудование, техническое оснащение и комплектующие для монтажа РЭА и П	**Содержание**	**8/4**	ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01 – 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 2. Правила маркировки проводов, кабелей, жгутов. Технические требования, предъявляемые к проводам, кабелям и внутриблочным жгутам, подлежащим монтажу. Типы коммутационных элементов и виды разъемов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	

	Практическое занятие 4 Выбор и подготовка к работе оборудования, контрольно-измерительных приборов и инструментов для монтажа несущих конструкций первого и второго уровня	2	
	Практическое занятие 5 Расшифровка маркировки проводов и кабелей	2	
Тема 1.3 Технология монтажа компонентов на несущие конструкции	**Содержание**	**46/28**	ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01 – ОК 09
	1. Технология лужения и пайки. Требования к подготовке и разделке монтажных проводов. Последовательность процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов Способы формирования внутриблочных жгутов. Последовательность выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов. 2. Конструктивные формы монтажа. Технология монтажа компонентов сквозного и поверхностного монтажа. Классификация печатных плат. Последовательность выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. Техническая документация, используемая при производстве РЭА и П.	18	
	в том числе практических занятий	**28/28**	
	Практическое занятие 6 Пайка проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств	4	
	Практическое занятие 7 Оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня	4	
	Практическое занятие 8 Изготовление внутриблочного жгута электронного устройства согласно требованиям технической документации	4	
	Практическое занятие 9 Расшифровка маркировки выводных компонентов	4	
	Практическое занятие 10 Расшифровка маркировки поверхностно-монтируемых компонентов	4	
	Практическое занятие 11 Подготовка компонентов для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня	4	
	Практическое занятие 12 Монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	4	
Тема 1.4 Контроль качества монтажа	**Содержание**	**16/12**	ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01 – ОК 09
	1. Устройство, принцип действия и правила работы контрольно-	4	

	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	**12/12**	
	Практическое занятие 11 Контроль качества паяных соединений	4	
	Практическое занятие 12 Контроль качества пайки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств	4	
	Практическое занятие 13 Контроль качества монтажа несущие конструкции первого и второго уровня	4	
	Консультация	***2***	
	Комплексный дифференцированный зачет	2	
Раздел 2 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**50/36**	
МДК 01.02 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**50/36**	
Тема 2.1 Типовые слесарные и слесарно-сборочные операции	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01 – 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	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Лабораторная работа 1 Выбор и подготовка к работе оборудования, слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для слесарных и сборочных работ	2	
	Практическое занятие 1 Определение и выбор видов различных соединений в несущих конструкциях первого и второго уровня	2	
	Лабораторная работа 2 Выполнение различных соединений в несущих конструкций первого и второго уровня	**2**	

	Лабораторная работа 3 Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ	2	
Тема 2.2 Сборка несущих конструкций второго уровня	**Содержание**	**24/20**	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09
	1. Основные технические требования, предъявляемые к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня 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	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	Лабораторная работа 4 Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств	2	
	Лабораторная работа 5 Крепление внутриблочных жгутов в электронных устройствах	4	
	Лабораторная работа 6 Сборка несущей конструкции второго уровня	8	
	Практическое занятие 2 Выявление и описание дефектов сборки несущей конструкции второго уровня	4	
	Практическое занятие 3 Составление и заполнение сопроводительной документации на техпроцесс сборки электронных устройств	2	
Тема 2.3 Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09
	1. Устройство, принцип действия и правила работы контрольно-измерительных инструментов и оборудования 2. Требования, предъявляемые к качеству сборки несущих конструкций второго уровня	4	
	в том числе практических занятий и лабораторных работ	**8/8**	
	Лабораторная работа 7 Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня	4	
	Лабораторная работа 8 Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ	4	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2: 1. Изучение правил организации и комплектации рабочего места слесаря.		2	

2. Изучение технической документации на технологический процесс сборки электронных устройств.		
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 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	**180/180**	ПК 1.1 –ПК1.4, ОК 01 – ОК 09
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.	**108/108**	ПК 1.1 –ПК1.4, ОК 01 – ОК 09

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. 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.		
Промежуточная аттестация	***6***	
Всего	**428**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электротехнических измерений», оснащенной в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Мастерских «Электромонтажная» и «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Богачек, Г. Д. Технология поверхностного монтажа. Автоматическая установка компонентов: учебное пособие для СПО / Г. Д. Богачек, И. В. Букрин, В. И. Иевлев; под редакцией В. И. Иевлева. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. – 103 с. – ISBN 978-5-4488-0779-4, 978-5-7996-2931-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92375.html

2. Зырянов, Ю. Т. Основы радиотехнических систем / Ю. Т. Зырянов, О. А. Белоусов, П. А. Федюнин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-507-44157-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[5]
ПК 1.1	– оптимальность организации рабочего места и выбора приемов работы; – правильность выполнения норм и правил безопасности; – грамотность использования конструкторско-технологической документации; – правильное выполнение монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, , экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2	– оптимальность организации рабочего места и выбора приемов 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	– 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	
ПК 1.4	– 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 1	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 2	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

[5] Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ОК 3	– демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – демонстрация финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 5	– грамотность устной и письменной речи; – ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6	– грамотное применение стандартов антикоррупционного поведения; – эффективная демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	
ОК 7	– эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; – применение принципов бережливого производства	
ОК 8	– эффективное использование средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности; – грамотное поддержание необходимого уровня физической подготовленности для успешного выполнения профессиональной деятельности	
ОК 9	– 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»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. Структура и содержание профессионального модуля.....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 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 ВД. 2 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[6]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	– определять задачи для поиска информации,	– номенклатура информационных	

[6] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации,	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	
ОК.03	– 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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	– 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;	– 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	

	– 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		
ОК.05	– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.06	– 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.07	– проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.08	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в	

	деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – -принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 2.1	– 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	– 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;	– 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.

	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.	– 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	– 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	– использовать	– методов	– подготовки

	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.	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.	испытательного оборудования к работе; – проведения испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники;
ПК 2.4	– 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.

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[7]	122	76
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*144*	*144*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме комплексного дифференцированного зачета* *МДК 02.02 в форме комплексного дифференцированного зачета* *МДК 02.03 в форме комплексного дифференцированного зачета* *УП 02 в форме комплексного дифференцированного зачета* *ПП 02 в форме комплексного дифференцированного зачета* *ПМ 02 экзамен по модулю*	6	
Всего	**386**	**328**

[7] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

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[8]	Самостоятельная работа[9]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	8	9	10
ПК 2.1, ОК 1 – ОК 9	Раздел 1. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**38**	**20**	**38**	36	2		
ПК 2.2, ОК 1 – ОК 9	Раздел 2. Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техник	**54**	**36**	**54**	52	2		
ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9	Раздел 3. Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**36**	**20**	**36**	34	2		
ПК 2.1– ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9	Учебная практика	**144**	**144**				144	
ПК 2.1– ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9	Производственная практика	**108**	**108**					108
	Промежуточная аттестация	**6**						
	Всего:	***386***	**328**	***128***	***122***	***6***	**144**	**108**

[8] *Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы*

[9] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Раздел 1. Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**38/20**	
МДК 02.01 Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**38/20**	
Тема 1.1 Организация, планирование и структурно-технологические схемы контроля работоспособности	**Содержание**	**4/-**	ПК 2.1, ОК 1 – ОК 9
	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	4	
	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	Не предусмотрено	
Тема 1.2 Контроль качества монтажа элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Содержание**	**18/12**	ПК 2.1, ОК 1 – ОК 9
	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	6	
	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	**12/12**	
	Практическое занятие 1 Выполнение входного контроля ЭРЭ и печатных плат	2	
	Практическое занятие 2 Проверка электрических соединений по простым принципиальным схемам с помощью измерительных приборов	2	
	Практическое занятие 3 Контроль качества печатного монтажа PTH-компонентов по МС IPC	2	
	Практическое занятие 4 Контроль качества печатного монтажа SMD-компонентов по МС IPC	2	
	Практическое занятие 5 Контроль качества установки PTH-компонентов по МС IPC	2	
	Практическое занятие 6 Контроль качества установки SMD-компонентов по МС IPC	2	
Тема 1.3 Контроль качества сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	**Содержание**	**14/8**	ПК 2.1, ОК 1 – ОК 9
	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	6	
	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	**8/8**	
	Практическое занятие 7 Контроль качества сборки электронных устройств	2	
	Практическое занятие 8 Оформление результатов диагностики и устранения неисправностей	2	
	Лабораторная работа 1 Диагностика неисправностей электронных устройств	2	
	Лабораторная работа 2 Устранение неисправностей электронных устройств	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка к контрольным работам, к тестам, к лабораторным работам и практическим занятиям 2. Проверка параметров ЭРЭ мультиметром 3. Изучение базовых показателей технологичности технологического процесса производства элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники 4. Освоение приемов использования инструмента и оснастки, применяемых при производстве элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники 5. Изучение методов тестирования элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной		**2**	

техники Выполнение контроля качества печатного монтажа 6. Принципы работы, устройства, технических возможностей контрольно-измерительного, диагностического и испытательного оборудования			
	Комплексный дифференцированный зачет	1	
Раздел 2 Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техник		**54/36**	
МДК 02.02 Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техник		**54/36**	
Тема 2.1 Назначение, устройство, принцип действия средств измерения	**Содержание**	**15/10**	ПК 2.2, ОК 1 – ОК 9
	1. Понятие об измерениях. Методы измерения и контроль параметров качества сборки и монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки. Погрешности измерений. Причины возникновения погрешностей	5	
	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	**10/10**	
	Практическое занятие № 1 Расчет погрешностей измерений и оформление результатов измерений	2	
	Практическое занятие 2 Определение класса точности приборов по результатам измерений	2	
	Практическое занятие 3 Определение знаков на измерительной шкале приборов	2	
	Лабораторная работа 1 Проверка различных видов измерительных приборов	2	
	Лабораторная работа 2 Сборка схемы измерений электрических параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки	2	
Тема 2.2 Проверка электрических параметров и эксплуатационных свойств элементной базы	**Содержание**	**16/10**	ПК 2.2, ОК 1 – ОК 9
	1. Подбор резисторов и конденсаторов, испытания и проверка их эксплуатационных свойств.	6	
	2. Подбор индуктивных элементов и полупроводниковых компонентов электрических схем, испытания и проверка их эксплуатационных свойств		
	3. Выбор и контроль работоспособности диодов. Особенности тестирования полупроводниковых приборов с одним p-n-переходом		
	4. Контроль работоспособности тиристоров и транзисторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10/10**	

	Практическое занятие 4 Проверка параметров резисторов и конденсаторов мультиметром	2	
	Практическое занятие 5 Проверка параметров индуктивных компонентов мультиметром	2	
	Практическое занятие 6 Проверка параметров полупроводниковых компонентов мультиметром	2	
	Практическое занятие 7 Проверка параметров различных видов транзисторов мультиметром	2	
	Лабораторная работа 3 Измерение сопротивлений p-n переходов диода и биполярного транзистора	2	
Тема 2.3 Контроль сопротивления изоляции и электрической прочности элементов электрических схем	**Содержание**	**20/16**	ПК 2.2, ОК 1 – ОК 9
	1. Способы электрической проверки узлов на соответствие техническим требованиям. Методы проверки и испытания электрической прочности	4	
	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	**16/16**	
	Практическое занятие 8 Проверка и контроль параметров электрической прочности	2	
	Практическое занятие 9 Проверка и контроль параметров сопротивления изоляции и напряжения пробоя проводов и проводящих покрытий	2	
	Практическое занятие 10 Проверка соответствия параметров несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки требованиям нормативно-технической документации	2	
	Практическое занятие 11 Снятие электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки	2	
	Лабораторная работа 4 Контроль качества монтажа несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки	2	
	Лабораторная работа 5 Диагностика неисправностей пассивных радиокомпонентов	2	
	Лабораторная работа 6 Диагностика неисправностей активных радиокомпонентов	2	
	Лабораторная работа 7 Определение видов брака несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Подготовка к контрольным работам, к тестам, к лабораторным работам и практическим занятиям 2. Изучение параметров контрольно-измерительное оборудование для измерения электрических параметров		2	

узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники 3. Изучение параметров типового испытательного оборудования для оценки функциональных параметров 4. Изучение различных видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления 5. Проверка пригодности ЭРЭ 6. Расшифровка маркировки проводов и кабелей 7. Расшифровка маркировки SMD- и PTH-компонентов 8. Контроль качества выполнения печатного монтажа 9. Эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных работ 10.Освоение ручного демонтажного, монтажного и сборочного оборудования			
	Комплексный дифференцированный зачет	1	
Раздел 3 Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**36/20**	
МДК 02.03 Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники		**36/20**	
Тема 3.1 Надежность и ремонтопригодность электронной техники	**Содержание**	**6/2**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9
	1. Основные понятия о надежности РЭА. Расчет надежности. Пути повышения надежности РЭА	4	
	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	**2/2**	
	Практическое занятие 1 Расчет надежности различных видов электронной техники	2	
Тема 3.2 Испытания различных видов электронной техники	**Содержание**	**27/18**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9
	1. Цели испытаний. Категории испытаний. Структура испытаний. Методы проведения испытаний несущей конструкции первого уровня РЭА	9	
	2. Виды испытаний. Классификации испытаний по характеру внешних воздействий. Программа и методика испытаний РЭА		
	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	**18/18**	
	Практическое занятие 2 Подготовка испытательного оборудования к работе	2	
	Практическое занятие 3 Разработка структуры процесса испытаний	2	
	Практическое занятие 4 Анализ состояния нормативной документации по	2	

	организации и порядку проведения испытаний продукции		
	Практическое занятие 5 Измерение и оформление результатов измерения параметров испытуемого оборудования	2	
	Практическое занятие 6 Оформление программы испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	2	
	Практическое занятие 7 Оформление методики испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	2	
	Практическое занятие 7 Оформление технической документации по результатам контроля	2	
	Лабораторная работа 1 Контроль состояния изоляции проводников	2	
	Лабораторная работа 2 Выполнение измерений параметров несущей конструкции первого уровня при проведении испытаний	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Подготовка к контрольным работам, к тестам, к лабораторным работам и практическим занятиям 2. Изучение ГОСТов ГОСТ 8.009-84, ГОСТ Р 8.563-2009, ГОСТ Р 8.568-2017 3. Оформление программы и методики испытаний РЭА 4. Изучение ФЗ "Об обеспечении единства измерений" и ГОСТ Р 8.879-2014 5. Изучение ГОСТ 21317-87 и ГОСТ Р 56542-2015		2	
Комплексный дифференцированный зачет		1	
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		**144/144**	ПК 2.1– ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9

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 Определение параметров сигнала схемы РЭУ в контрольных точках		
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 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	**108/108**	ПК 2.1– ПК 2.4 ОК 1 – ОК 9
Промежуточная аттестация	6	
Всего	**378**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электротехнических измерений», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Мастерская «Электромонтажная мастерская», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 примерной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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. Богачек, Г. Д. Технология поверхностного монтажа. Автоматическая установка компонентов: учебное пособие для СПО / Г. Д. Богачек, И. В. Букрин, В. И. Иевлев; под редакцией В. И. Иевлева. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. – 103 с. – ISBN 978-5-4488-0779-4, 978-5-7996-2931-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92375.html.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Юрков, Н. К. Технология производства электронных средств: учебное пособие для СПО / Н. К. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с. – ISBN 978-5-8114-7016-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[10]
ПК 2.1	– 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	*Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.*
ПК 2.2	– 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	
ПК 2.3	– оптимальность выбора методик проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники; – правильность выполнения 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	
ПК 2.4	– грамотность использования конструкторско-	

[10] Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	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	
ОК.01	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК.02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК.03	– демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – демонстрация финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК.04	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК.05	– использование государственного языка в устной и письменной речи; грамотное формулирование и изложение своих мыслей	
ОК.06	– грамотное применение стандартов антикоррупционного поведения; – эффективная демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	
ОК.07	– выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – использование знаний в части ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; применение принципов бережливого производства	
ОК.08	– эффективное использование средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности; – грамотное поддержание необходимого уровня физической подготовленности для успешного выполнения профессиональной деятельности	
ОК.09	– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-СБОРЩИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ»

2024 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

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-СБОРЩИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД.3 Сборка узлов, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры точного машиностроения
Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[11]:

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

[11] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации,	профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации;	
ОК.03	– 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; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	– 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	– 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	

	источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.05	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности	
ОК.06	– 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.07	– проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.08	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – -принципы бережливого производства; – основные направления	

	соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	
ПК 3.1	– терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; – системы допусков и посадок; – назначения и свойств применяемых материалов; – видов, основных характеристик, назначения и правил применения красок, клеев; – номенклатуры комплектующих деталей и узлов; – основных технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям; – способов очистки деталей от загрязнений; – способов стопорения резьбовых соединений; – способов нанесения маркировки и клейм;	– читать конструкторскую и технологическую документацию – выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование – размечать поверхности деталей несущей конструкции второго уровня – зачищать детали несущей конструкции второго уровня – резать заготовки и детали несущей конструкции второго уровня – править детали несущей конструкции второго уровня – гнуть заготовки и детали несущей конструкции второго уровня – опиливать детали несущей конструкции второго уровня напильниками – сверлить, зенковать, зенкеровать отверстия в несущей конструкции второго уровня на	– подготовки приспособлений, слесарно-сборочных инструментов и контрольно-измерительного оборудования к работе; – слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня; – обдувки воздухом деталей перед сборкой несущей конструкции второго уровня; – установки крепежных изделий на элементы несущих конструкций второго уровня; – установки теплоотводящих, демпфирующих устройств на несущие конструкции второго уровня; – установки

	– последовательности выполнения сборки несущей конструкции второго уровня; – видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарных, контрольно-измерительных инструментов, приспособлений и оборудования; – видов брака при сборке несущей конструкции второго уровня, его причины и способы предупреждения; – требований к организации рабочего места при выполнении работ; – требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; – опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; – правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ.	сверлильных станках и переносным механизированным инструментом – использовать кондукторы для сверления отверстий в несущей конструкции второго уровня – нарезать резьбу в отверстиях деталей несущей конструкции второго уровня метчиками вручную и на станках – выбирать инструменты для нарезания внутренней резьбы – выполнять пригоночные операции слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня – очищать детали перед сборкой несущей конструкции второго уровня – клеить детали несущей конструкции второго уровня – собирать резьбовые соединения без регулирования силы затяжки – использовать оборудование для автоматизированной подачи электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого или второго уровней – маркировать несущую конструкции второго уровня краской и ударными клеймами – проверять качество сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня	электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого уровня, деталей,и узлов на несущие конструкции второго уровня; – корпусирования электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; – стопорения резьбовых соединений несущей конструкции второго уровня; – окраски поврежденных мест деталей несущей конструкции второго уровня; – склеивания деталей несущей конструкции второго уровня; – маркирования и клеймение несущей конструкции второго уровня; – контроля качества сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; – упаковки и консервации электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 3.1 Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств	**Навыки:** – подготовки приспособлений, слесарно-сборочных инструментов и контрольно-измерительного оборудования к работе; – слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня; – обдувки воздухом деталей перед сборкой несущей конструкции второго уровня; – установки крепежных изделий на элементы несущих конструкций второго уровня; – установки теплоотводящих, демпфирующих устройств на несущие конструкции второго уровня; – установки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого уровня, деталей,и узлов на несущие конструкции второго уровня; – корпусирования электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; – стопорения резьбовых соединений несущей конструкции второго уровня; – окраски поврежденных мест деталей несущей конструкции второго уровня; – склеивания деталей несущей конструкции второго уровня; – маркирования и клеймение несущей	Все темы МДК 03.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ УП.03 Учебная практика ПП.03 Производственная практика	244 часа	Требования работодателя (ОАО «Завод Магнетон»)

		конструкции второго уровня; – контроля качества сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; – упаковки и консервации 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 – размечать поверхности деталей несущей конструкции второго уровня – зачищать детали несущей конструкции второго уровня – резать заготовки и детали несущей конструкции второго уровня – править детали несущей конструкции второго уровня – гнуть заготовки и детали несущей конструкции второго уровня – опиливать детали несущей конструкции второго уровня напильниками – сверлить, зенковать, зенкеровать отверстия в несущей конструкции второго уровня на сверлильных станках и переносным механизированным инструментом – использовать кондукторы для сверления отверстий в несущей конструкции второго уровня – нарезать резьбу в отверстиях деталей несущей конструкции второго уровня			

		метчиками вручную и на станках – выбирать инструменты для нарезания внутренней резьбы – выполнять пригоночные операции слесарной обработки деталей несущей конструкции второго уровня – очищать детали перед сборкой несущей конструкции второго уровня – клеить детали несущей конструкции второго уровня – собирать резьбовые соединения без регулирования силы затяжки – использовать оборудование для автоматизированной подачи электрорадиоизделий на основе несущих конструкций первого или второго уровней – маркировать несущую конструкции второго уровня краской и ударными клеймами – проверять качество сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня **Знания:** – терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; – системы допусков и посадок; – назначения и свойств применяемых материалов; – видов, основных характеристик, назначения и правил применения красок, клеев; – номенклатуры комплектующих деталей и узлов; – основных технические требования, предъявляемые к собираемым изделиям; – способов очистки деталей от			

		загрязнений; – способов стопорения резьбовых соединений; – способов нанесения маркировки и клейм; – последовательности выполнения сборки несущей конструкции второго уровня; – видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарных, контрольно-измерительных инструментов, приспособлений и оборудования; – видов брака при сборке несущей конструкции второго уровня, его причины и способы предупреждения; – требований к организации рабочего места при выполнении работ; – требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; – опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; – правил производственной санитарии; – видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия[12]	56	36
Самостоятельная работа	2	
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме комплексного дифференцированного зачета* *УП 03 в форме комплексного дифференцированного зачета* *ПП 03 в форме комплексного дифференцированного зачета* *ПМ 03 в форме экзамена по модулю*	6	
Всего	**244**	**216**

[12] *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*

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[13]	Самостоятельная работа[14]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	8	9	10
ПК 3.1 ОК.01-ОК.09	Раздел 1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств	58	36	56	56	2		
ПК 3.1 ОК.01-ОК.09	Учебная практика	72	72				72	
ПК 3.1 ОК.01-ОК.09	Производственная практика	108	108					108
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	*244*	216	*56*	*56*	*2*	72	108

[13] *Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы*

[14] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

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
Раздел 1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств		**56/36**	
МДК03.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ		**56/36**	
Тема 3.1. Подготовительные операции слесарной обработки	**Содержание**	**10/6**	**ПК 3.1 ОК.01-ОК.09**
	1. Организация рабочего места. Порядок подготовки рабочего места. Правила охраны труда. 2.Плоскостная разметка. Определение, область применения. Инструменты и оборудование, применяемые при разметке. Порядок выполнения разметки. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда. 3.Рубка и резка металла. Определение, область применения. Инструменты и оборудование, применяемые при рубке и резке. Технология рубки резки металла. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда 4.Правка и гибка металла. Определение, область применения. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке. Технология правки и гибки металла. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие 1 Разметка плоских поверхностей	2	
	Практическое занятие 2 Рубка и резка металла.	2	
	Практическое занятие 3 Правка и гибка металла	2	
Тема 3.2. Размерная слесарная обработка	**Содержание**	**12/8**	**ПК 3.1 ОК.01-ОК.09**
	1.Опиливание. Определение, область применения. Инструменты и оборудование, применяемые при опиливании. Классификация напильников. Приемы опиливания металла. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда. 2.Сверление, зенкование и развертывание. Определение, область применения. Инструменты и оборудование. Порядок выполнения сверления. Типы зенковок и зенкеров. Технология зенкования и	4	

	зенкерования. Развертывание отверстий, типы разверток. Правила заточки сверл. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда. 3.Нарезание резьбы. Определение, область применения. Инструменты и оборудование. Виды резьб, их характеристика. Основные параметры резьб. Правила нарезания резьбы внутренней и наружной. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда. 4. Шабрение. Притирка и доводка. Назначение, область применения. Инструменты и оборудование, применяемые при операциях. Типичные дефекты, их причины и способы предупреждения. Правила охраны труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие 4 Сверление отверстий	2	
	Практическое занятие 5 Зенкование, развёртывание отверстий	2	
	Практическое занятие 6 Нарезание наружной резьбы.	2	
	Практическое занятие 7 Нарезание внутренней резьбы.	2	
Тема 3.3. Общая технология слесарно-сборочных работ	**Содержание**	**30/22**	
	1.Организационные формы и методы сборки. Виды производств и их характеристика. Методы организации процесса сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Подготовка деталей к сборке. Организация рабочего места. Очистка деталей. Мойка деталей. Контроль качества сборки. 2. Сборка неподвижных неразъемных соединений. Заклепочные соединения и их сборка. Паяные и клеевые соединения и их сборка. Соединения с гарантированным натягом и способом пластической деформации. 3. Сборка разъемных соединений. Резьбовые соединения и их сборка. Шпоночные, шлицевые, клиновые и штифтовые соединения и их сборка. 4. Механизмы вращательного движения и их сборка. Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и качения. 5. Механизмы передачи движения и их сборка. Ременные и цепные передачи и их сборка. 6. Механизмы передачи движения и их сборка. Ременные и цепные передачи и их сборка. Зубчатые и фрикционные передачи и их сборка. 7. Механизмы преобразования движения. Виды механизмов.	8	**ПК 3.1** **ОК.01-ОК.09**

	Устройство, применение. Типичные дефекты сборки, их причины и способы предупреждения. Контроль качества сборки. Правила охраны труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/22**	
	Практическое занятие 8 Заклепочные соединения	2	
	Практическое занятие 9 Сборка резьбовых соединений.	2	
	Практическое занятие 10 Сборка шпоночных соединений.	2	
	Практическое занятие 11 Сборка шлицевых и штифтовых соединений.	2	
	Практическое занятие 12 Сборка механизмов вращательного движения.	2	
	Практическое занятие 13 Сборка ременных передач	2	
	Практическое занятие 14 Сборка зубчатых передач	2	
	Практическое занятие 15 Сборка фрикционных передач	2	
	Практическое занятие 16 Сборка винтовых передач	2	
	Практическое занятие 17 Сборка кулачковых и эксцентриковых передач	2	
	Практическое занятие 18 Сборка кулисных и храповых передач	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовительные операции слесарной обработки 2. Общая технология слесарно-сборочных работ 3. Размерная слесарная обработка		**2**	
	Комплексный дифференцированный зачет	**2**	
Учебная практика **Виды работ:** Разметка металла. Правка листового и пруткового материала Гибка скоб, уголков. Рубка металла в тисках и на плите. Резка металла ручными и механическими ножницами. Резка металла ручной ножовкой. Опиливание плоских поверхностей. Опиливание фасонных поверхностей. Сверление глухих и сквозных отверстий. Зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий. Заточка разметочного и режущего инструмента. Нарезание наружных резьб.		**72/72**	**ПК 3.1** **ОК.01-ОК.09**

Нарезание внутренних резьб. Распиливание и припасовка. Сборка, разборка неразъёмных соединений. Сборка, разборка резьбовых соединений. Сборка, разборка штифтовых соединений. Снятие и установка подшипников качения. Снятие и установка подшипников скольжения. Сборка шпоночных соединений. Сборка шлицевых соединений. Сборка составных валов. Сборка, разборка ременных передач. Сборка, разборка цепных передач. Сборка, разборка зубчатых передач. Сборка, разборка фрикционных передач. Сборка, разборка эксцентриковых механизмов. Сборка, разборка кулачковых, кулисных механизмов. Сборка, разборка передачи «винт-гайка» Управление токарным станком, фрезерным станком, установка режущего инструмента, приспособлений. Обработка цилиндрических и торцевых поверхностей. Обработка цилиндрических отверстий. Обработка фасонных поверхностей. Нарезание крепежных резьб плашкой и метчиком. Обработка плоских поверхностей. Обработка уступов, пазов и канавок. Фрезерование дисковыми фрезами (отрезные работы) Управление сверлильно-фрезерным станком, установка режущего инструмента, приспособлений. Сверление глухих и сквозных отверстий. Заточка режущего инструмента.		
Производственная практика **Виды работ:** Выполнение слесарной обработки деталей по 12-14 квалитетам. Выполнение слесарной обработки механизированным инструментом. Сверление отверстий по кондуктору на сверлильных станках. Выполнение подготовительных операций. Сборка и регулировка простых узлов и механизмов. Сборка деталей под сварку. Сборка редукторов. Подбор деталей в комплекты для узловой сборки. Подготовка деталей к сборке.	**108/108**	**ПК 3.1** **ОК.01-ОК.09**

Контроль качества сборки. Выполнение токарной обработки деталей по 12-14 квалитетам. Выполнение фрезерной обработки деталей по 12-14 квалитетам. Выполнение термической обработки стали.		
Промежуточная аттестация	***6***	
Всего	**244**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы слесарных работ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарно-сборочная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227719

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475964

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Курс «Основы слесарного дела» Цифровой колледж https://spb.edu-reg.ru/

2. Арсеньев, Г. Н. Электропреобразовательные устройства РЭС : учебник / Г. Н. Арсеньев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2019. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0806-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961720 (дата обращения: 13.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[15]
ПК.3.1	– выполнение слесарно-сборочных работ согласно сборочному чертежу и технологическому процессу; – обоснованность выбора технологического оборудования, инструментов, приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарно-сборочных работ; – соблюдение последовательности механической обработки, определенной требованиями технологического процесса; – - обоснованность выбора технологического оборудования, инструментов, приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента при выполнении механической обработки деталей; – оформление технологической документации в соответствии с ГОСТом	*Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.*
ОК.01	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК.02	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК.03	– демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – демонстрация финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК.04	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК.05	– использование государственного языка в устной и письменной речи; – грамотное формулирование и изложение своих мыслей	

[15] Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ОК.06	– грамотное применение стандартов антикоррупционного поведения; – эффективная демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	
ОК.07	– выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – использование знаний в части ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; – применение принципов бережливого производства	
ОК.08	– эффективное использование средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности; – грамотное поддержание необходимого уровня физической подготовленности для успешного выполнения профессиональной деятельности	
ОК.09	– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....12

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....48

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 50

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ..... 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной 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 02, ОК 05, ОК 06.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[1]:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 05, ОК 06	– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии для развития экономики в историческом контексте; – демонстрировать гражданско-патриотическую позицию – осуществлять устную и письменную коммуникацию	– основных тенденций развития СССР к 1980 году; – дезинтеграционных процессов в России и Европе во второй половине 80-х годов; – устройство постсоветского пространства в 90-е годы XX века; – истории развития России на постсоветском пространстве; – роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – интеграционных процессов, происходящих в России и мире; – перспектив развития России в современном мире; – особенности социального и культурного контекста при устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

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[2]	34	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**36**	**8**

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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 и личностных результатов[3], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века		**8/4**	
Тема 1 Основные тенденции развития СССР к 1980 году	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	2	
	2. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Власть и оппозиция в 1960-1980-е гг.		
	3. Экономическая реформа 1965 г., ее направления, цели и результаты. Замедление темпов развития экономики СССР в 1970-начале 1980-х гг.		
	4. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Сложность и противоречивость культурной политики.		
	5. Основные направления и особенности внешней политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие 1. Экономическое и культурное развитие СССР в 1980-е гг.	2	
Тема 2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Перестройка в СССР. Начало политических и экономических реформ. Основные пути экономического реформирования. Трудности и ошибки перестроечного процесса в экономике. Обострение социально-экономической ситуации в стране в конце 1980-х гг.	2	

[3] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	2. Демократизация общественно-политической жизни в СССР и странах Восточной Европы. Политические события в СССР и Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Предпосылки преобразований. Деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в СССР и в Восточной Европе.		
	3. Национальные конфликты и экономические проблемы. Обострение национального вопроса и национальная политика. Межнациональные конфликты. Принятие Декларации о государственном суверенитете России. Августовские события 1991 г. Беловежские соглашения и распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР. «Новое мышление» в международных отношениях.		
	4. Геополитические последствия действия нового политического мышления в международных отношениях. Конец холодной войны. Смена политических режимов в странах Восточной Европы в конце 1980- начале 1990-х гг.		
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	2	
Раздел 2 Россия и мир в конце XX - начале XXI века		**30/4**	
Тема 1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2	
	2. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.		
	3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Место и роль России в этих проектах. Планы НАТО в отношении России.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие 3. Развитие России и мира в конце XX - начале XXI века.	2	
Тема 2 Россия на постсоветском пространстве	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1.Россия после распада СССР. Экономические реформы 1990-х гг.: цели, методы, результаты. Трудности и противоречия формирования рыночных отношений.	2	

	Развитие политической системы.		
	2.Процесс суверенизации республик в составе России. Становление российского федерализма. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Россия и государства СНГ.	2	
	3.Процессы интеграции на постсоветском пространстве: проблемы и перспективы.	2	
Тема 3 Россия и мировые интеграционные процессы	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Внешняя политика России. Россия и международные организации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные проблемы сотрудничества НАТО и России в военно-политической и технической области. Глобализация с позиции гражданина РФ.	4	
	2. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Основные образовательные проекты в России. Причины и результаты процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.		
	В том числе практические занятия	**2**	
	Практическое занятие 4. Россия и мировые интеграционные процессы.	2	
Тема 4 Развитие культуры в России	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Духовная жизнь на переломе эпох: литература, музыкальная и сценическая культура, телевидение, рынок развлечений. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	4	
	2. Место традиционных религий в условиях «массовой культуры».		
	3. Деятельность современных молодежных организаций.		
Тема 5 Перспективы развития РФ в современном мире	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XXI века. Развитие экономики и социальной сферы. Профессиональная деятельность специалиста. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Информатизация общества, развитие отрасли информационных технологий. Общественно-политическое развитие страны. Проблема территориальной целостности России.	4	

	2. Культура и духовная жизнь общества. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальной свободы человека в условиях стандартизации жизни общества. Курс на консолидацию общества и восстановление позиций России на международной арене.		
	3. РФ в современной международной политике.		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**36/8**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней. Учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022г. (Профессиональное образование).

2. Курятников В. Н., Семенова Е. Ю., Татаренкова Н. А., Федотов В. В. История: учебное пособие для СПО – Саратов: Профобразование, 2022. – 433 с.

3. Артемов В.В. История. Дидактические материалы.- М.: Издательский центр «Академия», 2020 Текст: электронный// Электронно-библиотечная система . ISBN 978-5-4468-9252-5 URL: https://academia-library.ru/catalogue/5390/473251/

4. Самыгин, С.И., История : учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва : КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — URL:https://book.ru/book/943202.– Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники:

5. Сёмин, В. П. История: учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин. – Москва: КноРус, 2021. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные тенденции развития СССР к 1980 году; – дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х годов; – устройство постсоветского пространства в 90-е годы XX века; – историю развития России на постсоветском пространстве; – роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – интеграционные процессы, происходящие в России и мире; – перспективы развития России в современном мире; – особенности социального и культурного контекста при устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации	– уверенно перечисляет конкретные события; – правильно описывает события и называет причины; – точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам; – оценивает международную значимость деятельности организаций; – грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии; – четкость и правильность ответов на вопросы; – дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития.	– устный опрос; – выполнение тестовых заданий; – выполнение индивидуальных заданий; – дифференцированный зачет.

Уметь: – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии для развития экономики в историческом контексте; – демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; – осуществлять устную и письменную коммуникацию	– грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям; – обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями; – выделяет в общем контексте экономического развития страны, значение и перспективы отрасли, получаемой профессии; – демонстрирует способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор.	– устный опрос; – тестирование; – выполнение практических заданий; – выполнение индивидуальных заданий; – дифференцированный зачет.

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»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 15

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 15

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 15

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 16

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 16

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 16

2.2. Содержание дисциплины 19

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 19

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 24

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование навыков иноязычной речи как инструмента коммуникации в области профессиональной деятельности.
Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	*в области аудирования*: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с профессиональной деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). *в области чтения:* читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) *в области общения*: общаться в простых типичных ситуациях профессиональной деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	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; особенностей произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владения профессиональной лексикой употребления грамматического материала для построения предложений построения устных монологических и диалогических высказываний на профессиональные темы владения правилами чтения и перевода профессиональных текстов

	межличностном и межкультурном взаимодействии *в области письма:* писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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	32	32
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	**36**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
I курс			
Тема 1. Электронные приборы	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 12 ЛЕ[4] по теме «Электронные приборы»; *Чтение* – понимание основного содержания рекламного объявления; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанного рекламного объявления; понимание основного содержания прослушанного телефонного разговора между покупателем и консультантом; *Говорение* - воспроизведение прослушанного телефонного разговора; составление собственного диалога о новом заказе между покупателем и консультантом *Письмо* – заполнение покупателем формы о совершённом заказе;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №1, 2, 3 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление заказа.	3	
Тема 2. Основы электричества (1 часть)	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика – 11 ЛЕ по теме «Основы электричества»; *Чтение* – понимание основного содержания аннотации к курсу «Основы электричества»; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной аннотации к курсу; понимание основного содержания прослушанного диалога между профессором и студентом; *Говорение* – воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога-расспроса между профессором и студентом; *Письмо* – составление конспекта о единицах измерения электричества;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №4, 5, 6 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление заказа	3	
Тема 3. Основы электричества (2 часть)	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика – 11 ЛЕ по теме «Основы электричеств (2 часть)»; *Чтение* – понимание основного содержания аннотации к курсу «Основы электричества (2 часть)»;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1

	Аудирование – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной аннотации к курсу; понимание основного содержания прослушанного диалога между профессором и студентом; *Говорение* – воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога-расспроса между профессором и студентом; *Письмо* – составление конспекта о единицах измерения электричества;		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №7, 8, 9 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление заметки.	3	
Тема 4. Имя существительное	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Введение грамматической темы. Рассмотрение грамматических правил. Выполнения упражнений на закрепление изученного.		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №10, 11 Имя существительное и его грамматические категории. Выполнение грамматических упражнений.	2	
Тема 5. Инструменты (1 часть)	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 12 ЛЕ по теме «Инструменты» *Чтение* – полное понимание содержания отрывка из учебника «Инструменты»; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанного отрывка из учебника; понимание основного содержания прослушанного диалога между опытным техником и новичком; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога-расспроса между опытным техником и новичком; *Письмо* – написание определений терминов, связанных с электричеством;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №12, 13, 14 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление заметки.	3	
Тема 6. Инструменты (2 часть)	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 11 ЛЕ по теме «Инструменты (2 часть)»; *Чтение* – полное понимание содержания отрывка из учебника «Инструменты»; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной статьи; понимание основного содержания прослушанного диалога между опытным электриком и новичком; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога-расспроса между опытным электриком и новичком; *Письмо* – составление советов от опытного электрика;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №15, 16, 17 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление бланка заказа.	3	

Тема 7. Описание внешности человека. Употребление артикля	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Введение тематической лексики. Составление высказывания. Употребление артикля. .		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №18, 19, 20 Введение тематической лексики. Составление высказывания. Употребление артикля. Выполнение грамматических упражнений.	3	
Тема 8. Паяльные инструменты	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 12 ЛЕ по теме «Паяльные инструменты»; *Чтение* – полное понимание содержания инструкции об использовании паяльника; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной инструкции; понимание основного содержания прослушанного диалога между тьютором и студентом; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога между студентом и инструктирующем его тьютором; *Письмо* – написание инструкций о способе удаления припоя при паянии;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №21, 22, 23 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Написание инструкций о способе удаления припоя при паянии	3	
Тема 9. Имя прилагательное. Наречие	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Имя прилагательное. Наречие		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №24, 25 Имя прилагательное. Наречие. Выполнение грамматических упражнений	2	
Тема 10. Тестовые и измерительные приборы	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 11 ЛЕ по теме «Тестовые и измерительные приборы»; *Чтение* – понимание основного содержания рекламной брошюры; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной рекламной брошюры; понимание основного содержания прослушанного диалога между менеджером по продажам и электротехником; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога о заказе между менеджером по продажам и электротехником; *Письмо* – заполнение формы заказа;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №26, 27, 28 Введение тематической лексики. Составление	3	

	конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Заполнение формы заказа		
Тема 11. Рабочее место	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 10 ЛЕ по теме «Рабочее место»; *Чтение* – понимание основного содержания журнальной статьи об организации рабочего места; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанной статьи; понимание основного содержания прослушанного диалога между электротехником и продавцом; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога о заказе между продавцом и покупателем; *Письмо* – составление списка покупок для организации нового рабочего места;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №30, 31, 32 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление диалога. Составление списка	3	
Тема 12. Действия (1 часть)	**Содержание учебного материала**	**3/3**	
	Лексика - 14 ЛЕ действия электротехника; *Чтение* – понимание основного содержания объявления о вакансии; *Аудирование* – извлечение запрашиваемой информации из прослушанного отрывка; понимание основного содержания прослушанного диалога между сотрудником отдела кадров и соискателем на должность; *Говорение* - воспроизведение прослушанного диалога; составление собственного диалога-расспроса между сотрудником отдела кадров и соискателем на должность; *Письмо* – составить краткое резюме для приёма на работу;		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ДПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие №33, 34, 35 Введение тематической лексики. Составление конспекта. Чтение. Выполнение упражнений. Аудирование. Составление резюме.	3	
Самостоятельная работа		2	
Практическое занятие № 36, 37 Дифференцированный зачет.		**2**	
	Итого	**36**	
ВСЕГО:		**36**	

3.1. Материально-техническое обеспечение

Все виды занятий проводятся в аудиториях: «Иностранный язык» и «Лингафонный кабинет».

Оборудование учебного кабинета:
рабочие места студентов;
рабочее место преподавателя;
рабочая доска;
дидактические средства обучения *(наглядные пособия (учебники, словари разных типов, раздаточный материал).*

Технические средства обучения:
компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
телевизор, подключенный к компьютеру преподавателя;
МФУ с черно-белой печатью;
наушники с микрофоном;
колонки.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

[1] Английский язык для технических специальностей: учебное пособие [С.С. Литвинская]. – Москва:ИНФРА-М, 2023. – 252 с. – (Среднее профессиональное образование)

Допольнительные источники:

[2] В. Эванс, Д. Дули, и др. «Электроника». Экспресс Паблишинг, 2017 г. (Virginia Evans, Jenny Dooley, «Career Paths: Electronics», Express Publishing - 2017).

[3] Английский язык. Грамматика (В2): учебник и практикум для среднего профессионального образования/В.А. Гуреев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 294. – (Профессиональное образование). –Текст: непосредственный

[4] А.И. Чеботков, С.Н. Бондус «Пособие по подготовке к чемпионату WorldSkills Russia и демонстрационному экзамену по компетенции Мехатроника»/ Н. – СПб.: Колледж электроники и приборостроения, 2021. – 171с.

[5] Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования/Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. – 2-е изд., испр. И доп. –Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 213 с. – (профессиональное образование). – Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Digital Application В. Эванс, Д. Дули, и др. «Электроника». Экспресс Паблишинг, 2021 г. (Virginia Evans , Jenny Dooley, «Career Paths: Electronics», Express Publishing - 2021). https://www.expressdigibooks.com/mybooks
2. URL http://www.multitran.ru/
3. URL http://www.slovari.yandex.ru/
4. URL http://www.macmillanenglish.com
5. URL http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
6. URL http://www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm
7. URL http://www.handoutsonline.com
8. http://www.znanium.com «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»; ООО «ЗНАНИУМ» Специализированная электронно-библиотечная система, обеспечивающая учебный процесс электронными учебниками, пособиями (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней образования, электронными версиями научных изданий и энциклопедий.

9. https:// www.biblio-online.ru «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»; ООО «Электронное издательство «ЮРАЙТ» Специализированная электронно-библиотечная система, представляющая учебники и учебные пособия (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней профессионального образования, опубликованные издательством «Юрайт».

10. https://нэб.рф Национальная электронная библиотека (НЭБ); ФГБУ «Российская государственная библиотека» Федеральная государственная информационная система, представляющая на договорной безвозмездной основе фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.

11. http://seo.pl130.ru/login/index Система электронного обучения «Академия-Медиа» ООО «Образовательно-издательский центр «Академия» Инновационная разработка Издательского центра «Академия» для российского профессионального образования, позволяющая обучать студентов как очно, так и дистанционно; позволяет встраивать электронные учебно-методические комплексы и другой учебный контент.

12. http://www.prlib.ru «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина» Библиотека создана как многофункциональный информационный центр для сохранения и обеспечения доступа в электронной среде к национальному культурному наследию, связанному с теорией, историей и практикой российской государственности, и русским языком как государственным языком Российской Федерации.

13. http://elibrary.ru «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» Крупнейшая в России электронная библиотека со значительными возможностями поиска и анализа научной информации, интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) – бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий проектов, исследований, лабораторных работ, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

В конце III семестра проводится семинарское занятие, на котором проводится активизация полученных за семестр умений, лексических и грамматических навыков говорения, чтения, аудирования и письменной речи. Допуском для студента к семинарскому занятию является наличие тетради с конспектами за текущий семестр (не менее 90%). На последнем практическом занятии №35 студенты готовят доклад на заданные темы для активизации изученной лексики за весь период обучения. Темы:

1. Types of consumer electronics
2. Electricity basics
3. Types of tools
4. Soldering tools
5. How to organize your workspace
6. Testers and meters
7. Actions

В конце IV семестра проводится дифференцированный зачет в письменном виде. Дифференцированный зачет включает в себя задания по лексике и грамматике, пройденные за текущий учебный год. Допуском для студента к дифференцированному зачету является наличие тетради с конспектами за текущий учебный год (не менее 80%).

Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа. Так, проверка сформированности навыков диалогической и монологической речи осуществляется обычно при *устном опросе* (индивидуальном, фронтальном, дискурсе). *Письменный опрос* (практическое задание, выполнение упражнений) выполняется при проверке лексических навыков. *Тестирование* проводится, когда необходимо установить уровень усвоения всеми студентами важных теоретических вопросов, грамматических навыков.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, правильно употребляет языковые средства и не допускает ошибок, нарушающих коммуникацию	Оценка в рамках текущего контроля: -выполнение контрольных заданий -письменный опрос в форме тестирования -индивидуальный устный опрос
Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика)	
Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
Особенности произношения	Демонстрирует знания особенностей произношения, произношение достаточно правильное, объем высказывания соответствует программе	
Правила чтения текстов профессиональной направленности	Демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности	
Правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке	Демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке	
Формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
В области аудирования: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с профессиональной деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях)	Понимает основное содержание, умеет выделять отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту, умеет использовать информацию для решения поставленной задачи.	Оценка в рамках текущего контроля: - выполнение контрольных заданий -чтение и понимание различных тестов; -задания на определение и правильное применение языковых единиц.
В области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем)	Полностью понимает и осмысливает содержание текста в объеме, предусмотренном заданием (чтение с общим, выборочным или полным пониманием содержания). Демонстрирует хорошие навыки и умения определять тему/основную мысль текста. Выделяет главные факты, исключая второстепенные, может догадаться о значении незнакомых слов и верно устанавливает причинно-следственную взаимосвязь между событиями/фактами текста.	
В области общения: общаться в простых типичных ситуациях профессиональной деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании, логично строит диалогическое общение в соответствии с коммуникативной задачей, демонстрирует умения речевого взаимодействия с партнёром: способен начать, поддержать и закончить разговор, понимает партнера и реагирует правильно на его реплики, умеет поддержать беседу на определенную тему	

В области письма: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Использует средства логической связи, использует разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **9**

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[5]:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной	- номенклатуру 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.

[5] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.
ОК.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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[6]	35	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	
Всего	**36**	**16**

[6] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения			***9/3***	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Содержание:		***6/0***	ОК 1, 2, 4 , 7
	1	**Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.** Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Градация основных типов чрезвычайных ситуаций природного характера по причинам их возникновения.	*6*	
	2	**Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, источники их возникновения.** Градация основных типов чрезвычайных ситуаций техногенного характера по месту возникновения (производственные, связанные с опасными компонентами, транспортные (воздушные, речные, морские, автомобильные, железнодорожные)). Основные чрезвычайные ситуации техногенного характера.		
	3	**Чрезвычайные ситуации военного характера и ЧС, вызванные терроризмом.** Особенности современных военных конфликтов, оружие массового поражения и поражающие факторы. Виды технологического терроризма.		
Тема 1.2. Защита населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.	Содержание:		***3/3***	ОК 1, 2, 4 , 7
	Практические занятия.		*3*	
	Практическое занятие № 1. Изучение и отработка моделей поведения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.			

	Практическое занятие № 2. Правила поведения населения и действия сил и средств ГО в условиях военного времени и в зонах радиоактивного, химического и биологического заражения. **Практическое занятие № 4.** Практическое выполнение нормативов по использованию средств индивидуальной защиты.		
Раздел 2. Основы военной службы		***22/13***	
Тема 2.1. Воинская обязанность в Российской Федерации.	Содержание:	***7/3***	
	1 **Виды военной службы.** Военная служба по призыву, по контракту и альтернативная гражданская служба.	*4*	ОК 1, 2, 4
	2 **Государственные и воинские символы России.** Государственный флаг. Государственный герб. Государственный гимн. Воинская символика.		
	Практические занятия.	*3*	
	Практическое занятие № 7. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом. **Практическое занятие № 8.** Воинские звания военнослужащих.		
Тема 2.2. Огневая подготовка	Содержание:	***8/6***	ОК 1, 2, 4
	1 Огневая подготовка. Автомат Калашникова: ТТХ и устройство	*2*	
	Практические занятия	*6*	
	Практическое занятие № 9. Неполная разборка и сборка после неполной разборки АК-74. Снаряжение магазина от АК-74 патронами. **Практическое занятие № 10.** Сдача нормативов по неполной разборке и сборке после неполной разборки АК-74. Сдача норматива по снаряжению магазина АК-74 патронами. **Практическое занятие № 11.** Стрельба из пневматического оружия в стрелковом тире.		
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание:	***5/2***	ОК 1, 2, 4, 7
	1 **Общие правила и порядок оказания первой помощи.** Первая (доврачебная) помощь. Требования к оказанию первой (доврачебной) помощи. Последовательность действий и мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим.	*3*	
	Практические занятия	*2*	
	Практическое занятие № 12. Оказание первой помощи пострадавшим.		

Тема 2.4. Строевая подготовка	Содержание:		***4/2***	ОК 1, 2, 4
	1	Строевая подготовка. Строи и управление ими.	2	
	Практические занятия		2	
	Практическое занятие № 13. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом. Повороты в движении. **Практическое занятие № 14.** Выход из строя и постановка в строй. Подход к начальнику и отход от него.			
Раздел 3. Подготовка молодежи к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации.			***2/0***	
	Содержание:		***2***	ОК 1, 2, 4
	1	**Военно-профессиональная ориентация молодежи.** Виды военно-профессиональной ориентации. Военно-учетная специальность. Классы сходных воинских должностей. Военно-прикладные виды спорта.	*2*	
	2	**Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах.** Конфликт. Причины конфликтов в воинских коллективах. Виды неуставных отношений.		
Дифференцированный зачет			***1***	
Итого:			***36/16***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»
Стрелковый тир
Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- общевойсковой защитный комплект (ОЗК) или Л-1;
- общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7 (ГП-7В);
- респираторы различные;
- ватно-марлевая повязка;
- медицинская сумка в комплекте;
- носилки санитарные;
- аптечка индивидуальная (АИ-2);
- бинты марлевые;
- жгуты кровоостанавливающие резиновые;
- индивидуальные перевязочные пакеты;
- косынки перевязочные;
- огнетушители порошковые (учебные);
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- комплект плакатов по Гражданской обороне;
- комплект плакатов по Основам военной службы.

Технические средства обучения:

- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- дозиметры прямопоказывающие ДП-22;
- рентгенметр ДП-5В;
- тренажер «Максим-2».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапов Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник. М.: ОИЦ «Академия», 2020

2. Косолапов Н.В. Безопасность жизнедеятельности: практикум. М.: ОИЦ «Академия», 2020

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/bcode/453161

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/bcode/453164

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П.

Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469524

2. Курс «Безопасность жизнедеятельности» Цифровой колледж https://spb.edu-reg.ru/

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Электронная версия газеты "Безопасность Труда и Жизни" [сайт]. URL: http://gazeta.asot.ru/ Безопасность жизнедеятельности школы. Персональный сайт учителя ОБЖ МОУ "Горскинская основная общеобразовательная школа". Кухта Станислава Геннадьевича. URL: http://kuhta.clan.su/
2. Федеральный образовательный портал по ОБЖ. URL: http://www.obzh.ru/
3. http://www.znanium.com «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
4. https:// www.biblio-online.ru «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».
5. https://нэб.рф Национальная электронная библиотека (НЭБ).
6. https://spb.edu-reg.ru Цифровой колледж «Академия-Медиа»
7. http://www.prlib.ru «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
8. http://elibrary.ru «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру 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; -номенклатуру 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	- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; - объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; - предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим; - находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и	Оценка результатов выполнения практических заданий; - тестирования - устных опросов -дифференцированного зачета

средства; -психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; -- 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. *Умеет:* - 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); - 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;	профессиональной деятельности	

- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - 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		

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **69**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *69*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *69*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **70**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *70*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **74**

3.1. Материально-техническое обеспечение *74*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *74*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **74**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»: развитие у обучающихся двигательных навыков; совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности; гармоничное физическое развитие; формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций; формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Учебная дисциплина «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» является обязательной частью 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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[7]:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

[7] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

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[8]	44	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачета*	4	-
Всего	**48**	**42**

[8]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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 и личностных результатов[9], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности		**1/-**	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**1/-**	ОК 04, ОК 08
	1. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. 2. Основы здорового образа и стиля жизни. Факторы, определяющие состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия.	1	
Раздел 2 Практическая часть. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		**34/34**	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**12/12**	ОК 04, ОК 08
	Физические качества и способности человека. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей		

[9] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие 1. Двигательные действия: выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы. Строевые приемы на месте: – Перестроения из 1 шеренги в 2, 3 и обратно. – Перестроения из колонны по 1 в колонну по 2, 3 и обратно.	2	
	Практическое занятие 2. Строевые приемы на месте: – Перестроения из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно. – Комплексы общеразвивающих упражнений	2	
	Практическое занятие 3. Строевые приемы в движении: – Движение в обход, остановка группы в движении. – Движение по диагонали, противоходом, «змейкой», по кругу.	2	
	Практическое занятие 4. Строевые приемы в движении: – Перестроение из колонны по одному в колонну по 3, 4 поворотом в движении. – Размыкание приставными шагами, по распоряжению. – Освоение комплекса упражнений с профессиональной направленностью.	2	
	Практическое занятие 5. Техника ОРУ. – Освоение раздельного способ проведения ОРУ. – Поточный способ проведения ОРУ.	2	
	Практическое занятие 6. Подвижные игры. Техника безопасности при занятии общей физической подготовкой.	2	
Тема 2.2 Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**8/8**	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 7. Отработка техники низкого старта. Бег на короткие дистанции. Техника стартового разбега. Совершенствование техники низкого старта. Техника финиширования.	2	
	Практическое занятие 8. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Обучение техники эстафетного бега 4х100м. Совершенствование техники эстафетного бега	2	
	Практическое занятие 9. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Кроссовая подготовка.	2	
	Практическое занятие 10. Прием контрольных нормативов: бег 100м, 1000м (ю), 500м (д); прыжок в длину с места.	2	

Тема 2.3 Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**14/14**	
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие 11. Баскетбол. Отработка действия без мяча: стойки, перемещения. Обучение технике передачи, ловли, бросков (с места, в движении, прыжком) и ведения мяча.	2	
	Практическое занятие 12. Баскетбол. Совершенствование игровых приемов. Техника штрафных бросков. Взаимодействия игроков. Обучение технике защиты. Учебная игра	2	
	Практическое занятие 13. Волейбол. Изучение и отработка техники приема и передачи мяча сверху двумя руками. Изучение и отработка техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.	2	
	Практическое занятие 14. Волейбол. Изучение и отработка техники нижней подачи. Двусторонняя игра. Тактические действия в игре (блокирование, нападение, защита).	2	
	Практическое занятие 15. Волейбол. Изучение и отработка приема мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие 16. Мини-футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча.	2	
	Практическое занятие 17. Мини-футбол. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	2	
Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**10/8**	
Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	1. 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 студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	ОК 04, ОК 08

	Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 18. Выполнение комплексов дыхательных упражнений. Выполнение комплексов упражнений для глаз. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах.	2	
	Практическое занятие 19. Выполнение комплексов упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.	2	
	Практическое занятие 20. Выполнение комплексов утренней гимнастики.	2	
	Практическое занятие 21. Выполнение комплексов общеразвивающих упражнений производственной гимнастики и упражнений для лечебной гимнастики.	2	
Промежуточная аттестация		**4**	
Всего:		**48/42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, на которых реализуется программа учебной дисциплины «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

1. Решетников Н.Ф. Физическая культура: учебник для СПО/ Н.В. Решетников (и др.) - М.: ОИЦ «Академия», 2018
2. Аллянов Ю.Н. Физическая культура: учебник для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2020. (Режим доступа: (Режим доступа: https://www.urait.ru)

Дополнительная литература:

1. Курс «Физическая культура» Цифровой колледж https://spb.edu-reg.ru/
2. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2020 (Режим доступа: https://www.urait.ru)

Электронные ресурсы:

1. http://www.znanium.com «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
2. https:// www.biblio-online.ru «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».
3. https://нэб.рф Национальная электронная библиотека (НЭБ).
4. https://spb.edu-reg.ru Цифровой колледж «Академия-Медиа»

5. http://www.prlib.ru «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
6. http://elibrary.ru «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время проведения дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 04. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- (продуктивное) эффективное взаимодействие обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Оценка по поведению. Результаты участия в командных мероприятиях.
ОК 08.	- понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - выбор здорового образа жизни; понимание условий деятельности и знание зон риска физического здоровья для данной профессии; - индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности; - ведение физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной профессии	Устный опрос. Результаты выполнения контрольных нормативов.

Приложение 2.5

к ОПОП-П по профессии

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины 6
2.3. Курсовой проект (работа) ***Error! Bookmark not defined.***
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков применения принципов и инструментов бережливого производства.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[10]:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09	– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – выявлять и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	– истории, принципов и философии бережливого производства; – основ картирования потока создания ценностей; – методов анализа и решения проблем; – инструментов бережливого производства; – технологии внедрения улучшений; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; – системы подачи предложений.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

[10]*Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

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[11]	32	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**36**	**6**

[11]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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 и личностных результатов[12], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**36/6**	
Тема 1.1 Введение в Бережливое производство	**Содержание учебного материала**	**5/-**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Основные понятия и терминология понятия бережливого производства.	2	
	2. Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда и конвейерной сборки	1	
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4/-**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства.	1	
	2. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	1	
	3. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Решение вопросов на производственной площадке.	1	
	4. Идеалы бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность.	1	

[12] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.		
Тема 1.3 Действия, добавляющие ценности и потери	**Содержание учебного материала**	**4/-**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь.	2	
	2. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки.	2	
Тема 1.4 Картирование потока создания ценности	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования.	2	
	2. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов.	2	
Тема 1.5 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**4/-**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.	2	
	2. Технологии анализа проблем:пирамида проблем, граф-связей, диаграмма Парето, 4W2H, «5 Почему», диаграмма Исикавы, другие методы статистического анализа.	2	
Тема 1.6 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**7/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 07, ОК 09
	1. Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа.	2	
	2. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Создание СОК по фабрике процессов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выбор методов бережливого производства, для решения проблем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора.	1	
Тема 1.7 Технологии	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02,

вовлечения и мотивации персонала	1. Лин-лидерство. ППУ- предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте.	2	ОК 04-ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Разработка и заполнение ППУ	2	
Промежуточная аттестация:		**2**	
Всего:		**36/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания:

1. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
2. Зинчик, Н.С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – ISBN 978-5-406-10352-41.
3. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. – Москва: КноРус, 2021. – 169 с. – ISBN 978-5-406-07898-3. – URL: https://book.ru/book/938341 (дата обращения: 03.02.2022). – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – историю становления и развития бережливого производства; – философию бережливого производства; – ценности бережливого производства; – принципы бережливого производства; – действия, добавляющие ценности и потери; – технологии анализа процессов создания ценности; – технологии	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует системные знания о философии и ценностях бережливого производства; демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет технологиями анализа процессов создания ценности; демонстрирует системные знания о технологиях улучшений и ключевых показателях эффективности бережливого производства демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала;	– тестирование; – устный опрос; – кейс-метод; – оценка решений ситуационных задач; – практические занятия; – деловые игры

улучшений; – ключевые показатели эффективности бережливого производства; – технологии вовлечения персонала; – систему подачи предложений; –инструменты бережливого производства.	демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; – демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства.	
Уметь: – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – выявлять и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	– демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – демонстрирует умение картировать поток создания ценностей; – демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; – демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	– кейс-метод; – оценка решений ситуационных задач; – практические занятия; – деловые игры

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **10**

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Цель дисциплины СГ.06 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»:

– формирование представлений о профессиональном значении отрасли, профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для социально-экономического и научно-технологического развития страны;

– осознанное проявление гражданской активности в социальной и экономической жизни в Северо-Западном Федеральном округе, г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[13]:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	– применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; – взаимодействовать в коллективе и работать в команде; – рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; – использовать приобретенные знания	– основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; – виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; – основные виды планирования; – устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; – сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; – схемы кредитования физических лиц; – устройство	-

[13] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; – анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; – определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; – применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; – планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; – составлять обоснование бизнес-идеи; - применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; – признаки финансового мошенничества; – основные виды ценных бумаг и их доходность; – формирование инвестиционного портфеля; – классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; – виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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[14]	32	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**36**	**6**

[14]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности		**4/0**	
Тема 1.1. Значение финансов в жизни семьи	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Виды доходов и способы их получения	2	
	2. Потребности и ресурсы. Управление ресурсами.		
	3. Расходы: структура и планирование		
Тема 1.2. Основные законодательные акты регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.	2	
	2. Повышения уровня финансовой грамотности населения. Человеческий капитал. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры		
Раздел 2. Экономика семьи		**12/4**	
Тема 2.1. Бюджет	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Понятие, значение семейного бюджета. Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Бизнес игра «Бюджет семьи»	2	
Тема 2.2. использование	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02,
	1. Сбережения и инвестиции	6	

финансовых инструментов	2. Банковский вклад, кредитование		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	3. Акции и облигации		
	4. Выбор кредита		
	5. Платежные средства и цифровые финансы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Кейс «Сбережение инвестиций»	2	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		**8/2**	
Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц	**Содержание**	**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1.Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения.	4	
	2.Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления.		
	3.Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация.		
	4.Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		
Тема 3.2 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России	2	
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию		
	3. Виды пенсий. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие «Заполнение налоговой декларации»	2	
Раздел 4. Защита от финансовых угроз		**6/0**	
Тема 4.1 Страхование в Российской Федерации	**Содержание**	**3/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности.	3	
	2. Финансовые риски и страхование		

Тема 4.2 Финансовые махинации	**Содержание**	**3/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт	3	
	2. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.		
	3. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.		
	4. Основные признаки мошеннических схем.		
Раздел 5. Предпринимательская деятельность		**4/0**	
Тема 5.1 Организация предпринимательской деятельности	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно правовые формы предпринимательской деятельности. Самозанятость населения.	2	
	2. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Меры поддержки МСП.		
	3. Основные понятия и разделы бизнес-плана.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Разработка собственной бизнес-идеи*	**2**	
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**36/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Индивидуальные рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	В соответствии с количеством обучающихся	СГ.06
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	нет	
3.	Классная доска,	Оборудование	Основное	нет	
4.	Интерактивная доска	Оборудование	Основное	нет	
5.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;	ТС	Основное	нет	
6.	Оргтехника	ТС	Основное	нет	
7.	УМК «Финансовая грамотность»	УМК	специализированное	нет	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Основные источники:

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1086517

2. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897

[15] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

3. Жданова, А. О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВАКО, 2020. — 400 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).

Дополнительные источники:

1. Жданова, А. О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВАКО, 2020. — 48 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).

2. Жданова, А. О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. — 32 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).

Электронные ресурсы:

1. http://www.znanium.com «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
2. https://www.biblio-online.ru «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».
3. https://нэб.рф Национальная электронная библиотека (НЭБ).
4. http://seo.pl130.ru/login/index Система электронного обучения «Академия-Медиа»
5. http://www.prlib.ru «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
6. http://elibrary.ru «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

Периодические печатные издания:

1. «Электроника: наука, технология, бизнес»: периодическое издание (научно-технический журнал). – издательство: «Техносфера», – Периодичность: 5 номеров в год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: –основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; –виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; –основные виды планирования; –устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; –сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; –устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; –признаки финансового мошенничества; –основные виды ценных	– демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; – ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; – способен планировать личный и семейный бюджеты; – владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; – дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; – владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; – умеет определять признаки финансового мошенничества; – применяет знания при участии на страховом рынке;	– устный опрос; – выполнение практических заданий; - подготовка доклада и презентации разработанной собственной бизнес-идеи

бумаг и их доходность; –формирование инвестиционного портфеля; –классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; –виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий.	– демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	
Умеет: – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; – взаимодействовать в коллективе и работать в команде; – рационально планировать свои доходы и расходы; – грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; – использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; – анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; – определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения	– применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности в повседневной жизни; – планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; – выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; – проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; – определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; – ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; – планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; – составляет обоснование бизнес-идеи; – применяет полученные знания	– обсуждение практических ситуаций. – решение ситуационных задач (кейса); – деловая игра – выполнение практических заданий; - подготовка доклада и презентации разработанной собственной бизнес-идеи

налоговой декларации; – применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; – планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; – составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	для увеличения пенсионных накоплений	

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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **69**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *69*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *69*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **70**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *70*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **74**

3.1. Материально-техническое обеспечение *74*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *74*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **74**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Основы электротехники и электроники

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **ОП.01 Основы электротехники и электроники**: формирование представлений о профессиональном значении отрасли, профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для социально-экономического и научно-технологического развития страны.

Учебная дисциплина **ОП.01 Основы электротехники и электроники** является обязательной частью 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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[16]:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	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.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

[16] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

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[17]	54	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**56**	**36**

[17] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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 и личностных результатов[18], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы электротехники		**26/18**	
Тема 1.1 Проводники и диэлектрики в электрическом поле	**Содержание учебного материала**	**6/4**	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.	1	
	Электрическое сопротивление. Резисторы. Общее сопротивление при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Электрическая емкость. Конденсаторы. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.	1	
	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	**Содержание учебного материала**	**10/8**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2

[18] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

электрические цепи постоянного тока	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.	1	
	Законы Кирхгофа. Неразветвленные и разветвленные электрические цепи. Расчёты электрических цепей методами узловых и контурных уравнений, эквивалентных сопротивлений (метод свертывания цепи)	1	
	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**	**10/6**	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.	2	
	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:		**2**	
Всего:		**58/36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гольдштейн, В. Г. Теоретические основы электротехники: задачник для СПО / В. Г. Гольдштейн, В. М. Мякишев, М. С. Жеваев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с.
2. Аполлонский, С. М. Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. – Москва: КноРус, 2022. – 292 с. – ISBN 978-5-406-09696-3. – URL: https://book.ru/book/943253 (дата обращения: 01.06.2022). – Текст: электронный.
3. Аполлонский, С. М. Электротехника. Практикум: учебное пособие / С.М. Аполлонский. – Москва: КноРус, 2022. – 318 с. – ISBN 978-5-406-09932-2. – URL: https://book.ru/book/943944 (дата обращения: 01.06.2022). – Текст: электронный.
4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 431 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07727-8. – Текс: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490149.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мартынова, И.О., Электротехника: учебник / И.О. Мартынова. – Москва: КноРус, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-406-08559-2.

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	Критерии оценки	Методы оценки
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;	– четкость и правильность ответов на вопросы; – логика изложения материала; – ясность и аргументированность изложения собственного мнения	Тестовый контроль по выбранной тематике. Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка выполнения лабораторных и практических работ. Дифференцированный зачет.

теории электромагнитного поля; статических, стационарных электрических и магнитных полей; –переменного электромагнитного поля.		
Умения: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; – анализировать и рассчитывать 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. 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»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **69**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *69*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *69*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **70**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *70*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **74**

3.1. Материально-техническое обеспечение *74*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *74*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **74**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Основы инженерной графики

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «**ОП.02 Основы инженерной графики**»:
- формирование представлений о профессиональном значении отрасли, профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для социально-экономического и научно-технологического развития страны;

Учебная дисциплина «**ОП.02 Основы инженерной графики**» является обязательной частью 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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[19]:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 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

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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[20]	34	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-

[19] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

[20] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

Промежуточная аттестация в *форме комплексного дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**38**	**24**

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 и личностных результатов[21], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей		**8/6**	
Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**	**8/6**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1
	Единая система конструкторской документации. (ЕСКД). ГОСТ 2.109-73 Основные требования к чертежам	2	
	Тематика практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 1. Нанесение размеров и заполнение основной надписи	2	
	Практическое занятие 2. Назначение спецификаций	2	
	Практическое занятие 3. Порядок заполнения спецификации	2	
Раздел 2 Чертежи и схемы по специальности		**28/18**	
Тема 2.1 Схемы электрические	**Содержание учебного материала**	**11/6**	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	4	
	ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем		
	Условные обозначения элементов на электрических схемах. Перечень элементов		
	Электрическая монтажная схема		
	Тематика практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 4. Выполнение электрической структурной схемы электронного устройства»	2	
	Практическое занятие 5. Выполнение электрической принципиальной схемы	2	

[21] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	электронного устройства		
	Практическое занятие 6. Составление перечня элементов к электрической принципиальной схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: По учебной литературе, нормативной документации и интернет-источникам ознакомиться с оформлением конструкторской документации.	1	
Тема 2.2 Общие сведения о сборочных чертежах	**Содержание учебного материала**	**8/6**	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	
	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости		
	Тематика практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 7. Выполнение эскиза узла устройства средней сложности	2	
	Практическое занятие 8. Эскизы деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа	2	
	Практическое занятие 9. Эскизы деталей неразъемных сборочных единицы	2	
Тема 2.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**9/6**	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		
	Тематика практических занятий	**6**	
	Практическое занятие 10. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей	2	
	Практическое занятие 11. Выполнение чертежа разъемных соединений	2	
	Практическое занятие 12. Выполнение чертежа неразъемных соединений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: По учебной литературе, нормативной документации и интернет-источникам ознакомиться с правилами выполнения сборочного чертежа узлов и деталей	1	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**38/24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

2. 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.

3. Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов. – Москва: КноРус, 2022. – 284 с. – ISBN 978-5-406-10035-6. – URL: https://book.ru/book/944145 (дата обращения: 01.06.2022). – Текст: электронный.

4. Мефодьева, Л. Я. Основы инженерной графики: учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 93 с. – ISBN 978-5-4488-1187-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106628.html.

5. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/87803.

3.2.2. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 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	Практические задания по выполнению чертежей и схем – Дифференцированный зачет

	квалитетов и параметров шероховатости.	
Умения: 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.03ц «КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 147
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 147
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 147
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 149
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 149
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 149
2.2. Содержание дисциплины 150
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 154
3.1. Материально-техническое обеспечение 154
3.2. Учебно-методическое обеспечение 154
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 154

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03ц Компетенции цифровой экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03ц Компетенции цифровой экономики»: формирование представлений о цифровой экономике как инструмента для генерирования новых идей, решений практических задач с использование современной экономики и информационных технологий.

Дисциплина «Компетенции цифровой экономики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	задач		
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; -основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	-
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	-правила оформления документов; правила построения устных сообщений;	-

	тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-особенности социального и культурного контекста	
ПК 3.1	-создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах; -производить тестирование и отладку встраиваемых систем на базе микроконтроллеров	-виды и назначение программного обеспечения для разработки программного обеспечения для встраиваемых систем – интегрированных сред разработки (IDE); -общее состояние производства и тенденции использования встраиваемых систем	-разработки тестовых наборов данных; проверки работоспособности программного обеспечения

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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	54	54
Курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**60**	**54**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики		**24/24**	
Тема 1.1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его.	6	
Тема 1.2. Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества	4	
	Экономическая информация. Микро, мезо- и макроэкономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества	2	
Тема 1.3. Нормативное регулирование цифровой среды в РФ	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования	4	

	информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. Система управления цифровой трансформацией региона		
	Деловая игра «Цифровизация региона (города)»	2	
Тема 1.4. Институты цифровой экономики	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	4	
	Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии	2	
Раздел 2. Информационная структура, инструменты и технологии цифровой экономики		**10/10**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
Тема 2.1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей	4	
Тема 2.2. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК.05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный	4	

реестров, большие данные, искусственный интеллект	интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.		
	Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений	2	
Раздел 3. Технологии интернет-маркетинга и электронная торговля		**10/10**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
Тема 3.1. Технологии интернет-маркетинга	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет	4	
Тема 3.2. Электронная торговля и платежные системы в интернет	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли	4	

	(участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей		
	Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	2	
Раздел 4. Развитие цифровой экономики в Российской Федерации		**10/10**	
Тема 4.1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии	4	
Тема 4.2. Программа - Цифровая экономика Российской Федерации	**Содержание**	**6/6**	ОК 02 – ОК 05 ПК 3.1
	В том числе практических занятий	**6**	
	Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии	4	
	Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования	2	
Самостоятельная работа		**4**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		**60/54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и социально-экономических дисциплин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение/докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. . по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. – 82 с. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2016. - 336 с.;
2. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.;
3. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.;
4. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»;
5. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 4 июня 2019 г. № 7;
7. Развитие проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL:https://future2day.ru/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-obzor/;
8. Портал государственных услуг РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gosuslugi.ru/help/faq/obshaya_informaciya;
9. Интернет-банкинг Сбербанк Онлайн [Электронный ресурс]. – URL:https://yandex.ru/turbo/fast-wolker.ru/s/chto-takoe-internet-banking-sberbank-online;
10. СПС «Консультант Плюс» URL: http://www.consultant.ru;
11. СПС «Гарант» URL:http://www.garant.ru;
12. Портал «Наш Санкт-Петербург» [Электронный ресурс]. – URL: https://gorod.gov.spb.ru/;
13. Портал «Центр развития и поддержки предпринимательства» [Электронный ресурс]. – URL:https://www.crpp.ru/;
14. Порта «Работа в России» [Электронный ресурс]. – URL: https://trudvsem.ru/auth/login;
15. «Федеральный кадровый центр оборонно-промышленного комплекса» [Электронный ресурс]. – URL: https://fkc-opk.ru/;

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - номенклатуру информационных источников,	-уверенно составляет перечень информационных источников, применяемых в	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка. Проведение диагностики

применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства *Умеет:* - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности; -владеет приемами и инструментами структурирования информации; -владеет средствами и устройствами информатизации т порядком их применения; -владеет программным обеспечением и цифровыми средствами в профессиональной деятельности; -быстро определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимую информацию; -структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -решать профессиональные задачи применяя средства информационных технологий; -применять современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	усвоения изученного материала (тестирование, различные формы опроса). Решение и разбор ситуационных задач

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.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200х600х760 мм)	СГ.01 СГ.06
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200х600х760 мм	СГ.01 СГ.06
3.	Интерактивная доска	Мебель	Основное	На усмотрение организации	СГ.01 СГ.06
4.	Персональный компьютер Universal с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	ТС	Основное	Персональный компьютер Universal с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	СГ.01 СГ.06
5.	Информационный стенд 2000х800 мм Информационный стенд 1000х800 мм	УМК	Основное	Информационный стенд 2000х800 мм Информационный стенд 1000х800 мм	СГ.01 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	мультимедийные презентации по темам дисциплин; фильмы	УМК	Основное	мультимедийные презентации по темам дисциплин; фильмы	СГ.01 СГ.06

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200х600х760 мм)	СГ.02
	Кресло офисное преподавателя	Мебель	Основное	Кресло офисное преподавателя	СГ.02
	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200х600х760 мм	СГ.02
	Стулья ученические по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Металлокаркас школьного стула изготовлен из квадратной трубы. Окрашен ударопрочной полимерной порошковой краской светло-серого цвета. Сиденье и спинка с закругленными углами, производятся из гнутоклеёной берёзовой фанеры, имеют многослойное лаковое защитно-декоративное покрытие. Сиденье имеет размер 340х320 мм, спинка	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- 340x135 мм.	
	Доска маркерная	Оборудование	Основное	На усмотрение организации	СГ.02
	Персональный компьютер с установленной программ Windows, Microsoft Office	ТС	Основное	Персональный компьютер с установленной программ Windows, Microsoft Office	СГ.02
	Лингафонная система ЛКФ-102	ТС	специализированное	Лингафонная система ЛКФ-102	СГ.02
	Стенд информационный	УМК	Основное	-	СГ.02
	Комплект учебно-программной документации	УМК	Основное	Программы ФОС, методические рекомендации	СГ.02
	Медиа архив по учебной дисциплине	УМК	Основное	По темам учебных занятий	СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200x600x760 мм)	СГ.03
2.	Кресло офисное преподавателя	Мебель	Основное	Кресло офисное преподавателя	СГ.03
3.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200x600x760 мм	СГ.03
4.	Стулья ученические по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Деревянный на металлическом каркасе 100x180 лаковое покрытие алюминиевая	СГ.03
5.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	Основное	Доска магнитно-маркерная	СГ.03
6.	Учебно-наглядные пособия по дисциплине	Оборудование	специализированное	Макет быстровозводимого укрытия	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Макет противорадиационного укрытия Макет-тренажер «Максим 2» Манекен-тренажер взросл. пострад. "Искандер" для отработки приемов удален. инор/тела из в/д путей Манекен-тренажер взросл. пострад. "Александр" (голова, торс) для отработки приемов серд/легочн реанимации Автомат-макет Винтовка 11-312 (немецкая) Манекен в Л-1 Манекен в ОЗК Самоспасатель СИП Самоспасатель СПИ-20 Аппарат дыхательный ПДУ-3 портативный Респираторы (Алина 200 АВК; РПГ-67 с фильтром марки А1; Р-2У; РПГ-67; РУ-60 М (А1Р1); У-2К; Ф-62Ш) Пакет перевязочный индивидуальный ИПП-11 Пакет противохимический индивидуальный ИПП-11 Противогаз ГП-7ВМ Противогаз детский ПДФ Стеллаж с СИЗ Стеллаж с средствами защиты и аптечками первой помощи Огнетушители порошковые (учебные) Противогаз гражданский	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фильтрующий ГП-9 с маской МАГ-3Л Пневматический пистолет Walter 4120012 CP 99 milit Пневматический пистолет Walter 5/8060 PPK/S Учебные автоматы АК-74 Винтовки пневматические Пневмовинтовка ГДР Пневматический пистолет-пулемет МР661КС Дрозд Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; Образцы исправного и неисправного инструмента предохранительных приспособлений.	
7.	Комплект плакатов	Оборудование	специализированное	Комплект плакатов по Гражданской обороне; Комплект плакатов по Основам военной службы;	СГ.03
8.	Персональный компьютер	ТС	Основное	с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	СГ.03
9.	Телевизор	ТС	Основное	сопряженный с персональным компьютером, с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	СГ.03
10.	Устройство многофункциональное	ТС	Основное	Canon (Canon Inc)	СГ.03
11.	Учебно-наглядные пособия по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	УМК	Специализированное	В/фильмы по темам учебной дисциплины, ФОС, комплекты кейсовых заданий	СГ.03

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200х600х760 мм)	ОП.02
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200х600х760 мм	ОП.02
3.	Интерактивная доска ABC Board M78	Оборудование	Основное	Интерактивная доска ABC Board M78	ОП.02
4.	Проектор-мультимедиа	Оборудование	Основное	Проектор-мультимедиа	ОП.02
5.	Персональный компьютер Acer, с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office, AutoCAD	Оборудование	специализированное	Персональный компьютер Acer, с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office, AutoCAD	ОП.02
6.	Стенд тематический "Инженерная графика"	УМК	Основное	Информационный стенд 2000х800 мм Информационный стенд 1000х800 мм	ОП.02
7.	Стенд информационный (960*1000)	УМК	Основное	Информационный стенд 2000х800 мм Информационный стенд 1000х800 мм	ОП.02
8.	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	УМК	Специализированное	В/фильмы по темам учебной дисциплины, ФОС, комплекты кейсовых заданий	ОП.02

1.2. Оснащение лабораторий, мастерских

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200х600х760 мм)	ОП.01
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200х600х760 мм	ОП.01
3.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	На усмотрение организации	ОП.01
4.	Проектор (incl.wall-mountnec)	Мебель	Основное	NEC NP-UM330W-WKG и кабель VGA на VGA 10,6м C-GM/GM-35	ОП.01
5.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Персональный компьютер Ramec – 1 шт., с лицензионным программным обеспечением Windows XP, Microsoft Office 2003,	ОП.01
6.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Теоретические основы специальных радиотехнических систем" – производитель (поставщик) ООО Учебно-Методический Центр при Санкт-Петербургском Государственном Университете Телекоммуникаций	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				им.проф. Бонч-Бруевича (УМЦ СПбГУТ)	
7.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Электротехника и электроника" – производитель (поставщик) ООО Учебно-Методический Центр при Санкт-Петербургском Государственном Университете Телекоммуникаций им.проф. Бонч-Бруевича (УМЦ СПбГУТ	ОП.01
8.	Комплект типового лабораторного оборудования	Оборудование	специализированное	Комплект типового лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" ЭОЭ1-Н-К	ОП.01
9.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Электрические измерения"	ОП.01
10.	Рабочий стол СР-15, 1500х700мм	Оборудование	специализированное	Рабочий стол СР-15, 1500х700мм	ОП.01
11.	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				материал, методические указания)	

Лаборатория «Электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Металлический шкаф	Мебель	Основное	Количество полок: 4 шт Встроенное отделение: нет Тип замка: ключевой Тип двери: распашная Материал: сталь Высота: 1950 мм Ширина: 1000 мм Глубина: 550 мм	ПМ.02
2.	Металлический стеллаж	Мебель	Основное	Размеры, мм: 1200х1800х600 Стеллаж металлический усиленный с плавно регулируемыми по высоте полками. Не требует дополнительного выравнивания полов для установки. В стандартной комплектации стеллаж имеет 4 полки. Максимальная распределенная нагрузка на полку – 350 кг. Максимальная нагрузка на стеллаж – 800 кг.	ПМ.02
3.	Домкрат гидравлический	Оборудование	специализированное	Максимальная грузоподъемность, кг, 2000 Принцип подъема гидравлический домкрат	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный типоразмер кабельного барабана 14 Минимальный типоразмер кабельного барабана 8 Наличие поджимных башмаков Диаметр поставляемой в комплекте оси, мм 48 Наличие колесных опор Наличие подшипниковых узлов Масса кабельного домкрата, кг 60 Габаритные размеры, мм 830x530x910	
4.	Унифицированное антистатическое рабочее место для измерений	Мебель	Основное	Стол рабочий 1800*700мм RAL7035 Основная полка для оборудования 1800*300мм, RAL7035 Дополнительная полка для оборудования 1800*400мм, RAL7035 Панель перфорированная для столов 1800мм, RAL7035 Светильник светодиодный под верхнюю полку 600мм Панель электромонтажная для столов 1800мм Розетка с заземлением двойная - 7 шт. Освещение общее светодиодное для столов 1800мм,RAL7035 Комплект настольный антистатический без браслета 600*900мм Браслет заземления металлический со шнуром 1,8 м, кнопки 10мм -10мм Соединительная колодка для подключения заземляемых ESD объектов Узел заземления ESD браслетов для столов серии	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				СР, Верстак, Остров, Гамма Узел заземления универсальный для подключения ESD браслетов Подвесная тумба 490*354*605мм Лампа светодиодная с увеличительной линзой Лабораторный стул полиуретановый антистатический Комплект антистатических колес для стульев и табуретов Одноканальный напольный дымоуловитель (аналоговый), 160 Вт Многофункциональный ремонтный центр (набор с наконечником Т130), 900 Вт (220В) Устройство термозачистки проводов (в компл. лезвия Т80-2638 AWG 26-38), Термовоздушная станция с вакуумным захватом Одноканальный напольный дымоуловитель (аналоговый), 160 Вт	
5.	Рабочая станция (компьютер, клавиатура, мышь)	Оборудование IT	Основное	Рабочая станция в составе Процессор: Общее количество ядер 6 Максимальное число потоков 12 Базовая частота процессора 2.5 ГГц Максимальная частота в турбо режиме 4.4 ГГц Материнаская плата: два слота DDR5 DIMM поддержка до 64ГБ DDR5 ОЗУ:	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип Памяти DDR5 Общийобъем установленной памяти 16 Gb Накопитель: Тип накопителя: SSD Общий объем: 512 Gb Блок Питания: Мощность 450 Вт Монитор: Диагональ 23,8 дюйма Назрешение FHD Клавиатура и мышь в комплекте	
6.	Источник бесперебойного питания	Оборудование IT	Основное	Тип line-interactive Активнаямощность 1200 Вт Полная мощность 1500 ВА Входное напряжение 155 - 300 В Частота входного напряжения 50 - 60 Гц Частота входного напряжения автоопределение Входной разъем IEC320-C14 Выходные розетки типа IEC320 C13, с батарейной поддержкой 8 шт. Напряжение при питании от батареи 220/230/240 +/- 5% В Частота при питании от батареи 50/60 +/- 0.5% Гц Время переключения на батареи 4 мс Автоматический регулятор напряжения Форма выходного сигнала чистая синусоида Защита от короткого замыкания Защита от перегрузки	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Защита от импульсных помех Защита телефонной линии Защита сети интернет Интерфейс RS-232 Интерфейс USB Сухие контакты Поддержка SNMP Информационный LCD-дисплей	
7.	Мультиметр	Оборудование	Основное	Цифровой лабораторный мультиметр предназначен для измерения напряжения, тока, сопротивления, ёмкости, частоты. Разрешение дисплея: 5,5 разрядов; Постоянное напряжение: до 1000 В; Базовая погрешность 0,015%; Постоянный ток: до 10А; Переменное напряжение: до 750 В (True RMS); Переменный ток: до 10 А (True RMS); Сопротивление: до 100 МОм; Емкость: до 10000 мкФ; Частотомер: 3 Гц - 300 кГц; Размеры 107 х 231 х 290 мм; Вес: 2,5 кг	ПМ.02
8.	Источник питания	Оборудование	Основное	Источник питания предназначен для формирования постоянного стабилизированного напряжения для непосредственного питания различных электронных устройств. Количество каналов – 3; Канал 1: 0-30 В, 0-6 А, 180 Вт;	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Канал 2: 0-30 В, 0-6 А, 180 Вт; Канал 3: 0-5 В, 0-3 А, 15 Вт; Размеры: 215 х 88 453 мм; Вес: 15 кг.	
9.	Анализатор спектра	Оборудование	Основное	Анализатор спектра предназначен для наблюдения и измерения относительного распределения энергии электрических сигналов в спектральной области. Диапазон частот: от 9 кГц до 3 ГГц; Фазовый шум: - 102 дБн/Гц; Уровень собственных шумов: - 141 дБм; Полоса анализа в реальном времени: 10 МГц; Размеры: 410х224х135 мм; Вес: 5 кг.	ПМ.02
10.	Анализатор цепей векторный	Оборудование	Основное	Анализаторы цепей векторные предназначены для измерений комплексных коэффициентов передачи и отражения (элементов матрицы рассеяния) многополюсников. Диапазон частот: 10 МГц – 44 ГГц; Измеряемые параметры: S11, S21, S12, S22; Количество портов: 2; Вес: 5 кг; Размеры: 422х235х96 мм	ПМ.02
11.	Автоматический калибровочный модуль к анализатору цепей	Оборудование	специализированное	Двухпортовый автоматический калибровочный модуль с рабочим диапазоном частот 10 МГц – 44 ГГц и волновым сопротивлением 50 Ом, предназначенный для выполнения калибровки векторных анализаторов цепей (ВАЦ) в	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				автоматическом режиме	
12.	Осциллограф	Оборудование	специализированное	Цифровой осциллограф предназначен для наблюдения формы электрических колебаний, измерения временных и амплитудных параметров сигнала. Количество каналов: 4; Полоса пропускания: 100 МГц; Частота дискретизации: 1 Гвыб/сек; Размеры: 313 х 161 х 122 мм; Вес 3,2 кг	ПМ.02
13.	Генератор высокой частоты	Оборудование	специализированное	Генератор сигналов предназначен для формирования испытательных электрических сигналов с различными амплитудными и временными характеристиками. Частотный диапазон: от 9 кГц до 3 ГГц; Амплитуда выходного сигнала: от -110 дБм до + 13 дБм; Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ. Размеры: 262х112х318 мм Вес: 4,2 кг	ПМ.02
14.	Мегаомметр	Оборудование	специализированное	Мегаомметр предназначен для измерения сопротивления изоляции силовых кабелей, электрических разъемов и других устройств. Испытательное напряжение: 500, 100, 2500 В; Предел основной относительной погрешности при измерении сопротивления: ± 5%. Размер: 145х120х265 мм; Масса: 800 г.	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Унифицированное антистатическое рабочее место преподавателя	Мебель	основное	ESD RAL7035, Стол рабочий 1200*700мм Соединительная колодка для подключения заземляемых ESD объектов Узел заземления универсальный для подключения ESD браслетов Подкатная тумба, размер 490*580*610 мм	ПМ.02
16.	Комплект УМК по дисциплине	**УМК**	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	ПМ.02

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное		ПМ.03
2.	Персональный компьютер	Оборудование IT	Основное	Персональный компьютер Ramec Storm Custom W Vista Bus, с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office, NI Multisim, Altium Designer	ПМ.03
3.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стулья металлические	ПМ.03
4.	Интерактивная доска Qomo QWB388	Оборудование IT	Основное	Интерактивная доска Qomo QWB388	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Проектор мультимедиа	Оборудование IT	Основное	Epson EB-824H (LCD. XGA(1024*768). 3000 ANSI lm.	ПМ.03
6.	Верстак	Оборудование	специализированное	Верстак слесарный металлический с экраном	ПМ.03
7.	Тиски	Оборудование	специализированное	Тиски для слесарного верстака	ПМ.03
8.	Тиски	Оборудование	специализированное	Тиски слесарные ТСС-125 мм	ПМ.03
9.	Ножницы рычажные	Оборудование	специализированное	Ножницы рычажные HS-10 арт.25372104	ПМ.03
10.	Набор измерительных приборов	Оборудование	специализированное	Набор измерительных приборов	ПМ.03
11.	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	ПМ.03

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стул	Мебель	Основное	ИЗО каркас черный, ткань черная	ПМ.01
2.	Стенд информационный	Мебель	Основное	Стенд информационный 780 х830 мм	ПМ.01
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол компьютерный с выдвижной полкой 1000*700	ПМ.01
4.	Доска интерактивная	Оборудование	Основное	Доска интерактивная 78" HiteBoardQomo QWB200-BW H01	ПМ.01
5.	Проектор	Оборудование	Основное	Проектор NEC NP-UM330X-WKG	ПМ.01
6.	Стол антистатический	Оборудование	специализированное	1. Длина 1200 мм. 2. Глубина стола 700 мм. 3. Полка для приборов 1 шт. 4. Рама для крепления верхнего светильника со светильником верхнего освещения. 5. Блок электрических розеток 4 шт. Типовое сопротивление стола к земле: RG=100- 110 Ом. Наличие устройства защитного отключения, коробки антистатической заземления.	ПМ.01
7.	Стул антистатический полиуретановый	Оборудование	специализированное	1. Возможность регулировки наклона ивысоты. 2. Типовое сопротивление к земле: RG=100-110 Ом.	ПМ.01
8.	Лупа со светодиодной подсветкой настольная	Оборудование	специализированное	1. Светодиодная лупа на штативе, увеличение5х. 2. Напряжение 220 В. 3. Частота 50-60 Гц. Освещенность не менее 1000 Люкс.	ПМ.01
9.	Коврик антистатический	Оборудование	специализированное	1. Типовое сопротивление к земле: RG=100-110 Ом.	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				2. Размер: 300х400мм. 3. Стойкость к нагреву и припою. 4. Толщина 2 мм.	
10.	Корзина мусорная с щеткой	Оборудование	специализированное	Характеристики на усмотрение ОО.	ПМ.01
11.	Паяльная станция	Оборудование	специализированное	Общие: - напряжение питания: 220–240 В, 50/60 Гц; - потребляемая мощность: не более 650 Вт; - антистатическое исполнение. 2. Паяльник: - мощность: 35 Вт; - диапазон рабочих температур: 100-480 С; - нагревательный элемент: керамический, стермодатчиком; - стабилизация температуры: ±5 С. 3. Фен горячего воздуха: - мощность: 350 Вт; - диапазон рабочих температур: 100–500 С; - производительность диафрагменного насоса:120 л/мин; нагревательный элемент: нихромовая проволока на керамической основе, с термодатчиком.	ПМ.01
12.	Наконечники для паяльной станции	Оборудование	специализированное	1. Соответствие марки и модели паяльнойстанции Количество не менее 3 шт.	ПМ.01
13.	Дымоуловитель с угольным фильтром (настольный) или встроенная система проточно- вытяжной	Оборудование	специализированное	1. Фильтр на основе пенополиуретана, пропитанного активированным углем с высокой поглощающей способностью. 2. Напряжение питания 230 В, 50/60 Гц. Номинальная производительность не менее	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	вентиляции			1,1 м³/мин.	
14.	Пожаробезопасная монтажная поверхность	Оборудование	специализированное	1. Размер не менее 200х300 мм^2. 2. Толщина не менее 3 мм. 3. Максимальная температура не менее 500°С. Наличие секций для хранения. Материал силикон/силикагель. Антистатическое исполнение	ПМ.01
15.	Оловоотсос для припоя	Оборудование	специализированное	1. Диаметр наконечника 3,2 мм. Антистатическое исполнение.	ПМ.01
16.	Линейный источник питания	Оборудование	специализированное	1. Выходное напряжение: 0-15 В, точностьустановки 0.01 В. 2. Выходной ток: 0-2 А, точность установки 0.01 А. 3. Высокая стабильность и малые пульсации (≤1 мВ rms, ≤3 мА rms). 4. Режимы работы: стабилизация 5. Индикация: значение тока и напряжения. Защита от короткого замыкания.	ПМ.01
17.	Цифровой осциллограф	Оборудование	специализированное	1. Число каналов: 2. 2. Полоса пропускания: 25 МГц. 3. АЦП (бит): не менее 8. 4. Сопротивление входа: 1 Мом. Наличие цветного дисплея и интерфейса USB.	ПМ.01
18.	Мультиметр цифровой	Оборудование	специализированное	1. Постоянное напряжение: 200 мВ/2 В/20В/200 В ±0.5%; 600 В ±1.0%. 2. Переменное напряжение: 2 В/20 В ±0.8%;600 В ±1.2%. 3. Постоянный ток: 20 мА/200 мА ±1.2%; 10 А	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				±2.0%. 4. Переменный ток: 200 мА ±1.5%; 10 А ±3.0%. 5. Сопротивление: 200 Ом ±0.8%; 2 кОм/200кОм ±0.8%; 20 МОм ±1.0%. 6. Ёмкость: 20 нФ/200 нФ/2 мкФ ±3.5%; 20 мкФ/200 мкФ/2000 мкФ ±5.0%. 10 7. Частота: 10 Гц/100 Гц/1 кГц/10 кГц/100 кГц/2 МГц ±1.0%. 8. Наличие диодного теста ифункции «Прозвонка»	
19.	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	ПМ.01

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Ворота	Оборудование	специализированное	Ворота для минифутбола с сеткой	СГ.03
2.	Комплект для игры в волейбол	Оборудование	специализированное	Комплект для игры в волейбол	СГ.03
3.	Стенка гимнастическая	Оборудование	специализированное	Стенка гимнастическая	СГ.03
4.	Скамейка	Оборудование	специализированное	Скамейка гимнастическая,	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				2м	
5.	Табло	Оборудование	специализированное	Табло универсальное электронное	СГ.03
6.	Ферма баскетбольная	Оборудование	специализированное	Ферма баскетбольная со щитом –4 шт.	СГ.03
7.	Козел гимнастический, конь гимнастический	Оборудование	специализированное	Козел гимнастический, конь гимнастический	СГ.03
8.	Мостик гимнастический	Оборудование	специализированное	Мостик гимнастический	СГ.03
9.	Зона приземления со стойками	Оборудование	специализированное	Зона приземления со стойками	СГ.03
10.	Перекладины	Оборудование	специализированное	Перекладины деревянные	СГ.03
11.	Система	Оборудование	специализированное	Система для озвучивания зала JBL EON	СГ.03
12.	Мат	Оборудование	специализированное	Мат гимнастический 1,0*2,0 м – 5шт	СГ.03
13.	Гиря	Оборудование	специализированное	Гиря 16 кг – 10шт	СГ.03
14.	Навесная перекладина	Оборудование	специализированное	Навесная перекладина	СГ.03
15.	Скакалка	Оборудование	специализированное	Скакалка со счетчиком Iron Body 0061JR /Скакалка спортивная MPSport	СГ.03
16.	Стэпплатформа	Оборудование	специализированное	Стэпплатформа	СГ.03
17.	Резиновая дорожка	Оборудование	специализированное	Резиновая дорожка для спортивного зала "мелкий рубчик", 12 кв.м	СГ.03
18.	Стенд тематический "Атлетическая гимнастика"	Оборудование	специализированное		СГ.03
19.	Стенд тематический "Волейбол"	Оборудование	специализированное		СГ.03
20	Секундомер спортивный MADWAVE	Оборудование	специализированное	Секундомер спортивный	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				MADWAVE	
21	Тренажерный зал	Оборудование	специализированное	Беговая дорожка Велотренажер BC-7200, DK-H01720000. Тренажер для мышц спины. Гири Комбинированный станок Стол для настольного тенниса Турник силовой Скамья для пресса Стол для армрестлинга Турник силовой, HO-1004 01001004 Стойка набивными мячами (медболы)	СГ.03
22	Стрелковый тир	Оборудование	специализированное	Стенд для мишеней Пистолет пневматический Вальтер Стенд тематический "Огневая подготовка" 2000*1000 Стенд тематический "Пулевая стрельба" Стенд тематический "Стрельба из разных видов оружия"	СГ.03
23	Стадион	Оборудование	специализированное	Открытый широкого профиля с элементами полосы препятствия	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
24	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	СГ.03

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

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место библиотекаря	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
2.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	Оборудование	Основное	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
3.	Принтер	Оборудование	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
4.	Журнальный стол	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
5.	Шкаф книжный	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
6.	Посадочные места	Мебель	Основное	Посадочные места, оснащенные моноблок Lenovo C455/21.5 с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office с выходом в интернет	ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
7.	Посадочные места для чтения	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ПМ.01 – ПМ. 03
8.	Стеллаж демонстрационный	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
9.	Стеллаж книжный односторонний	Мебель	специализированное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
10.	Стеллаж книжный двухсторонний	Мебель	специализированное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
11.	Библиотечный книжный фонд	УМК	специализированное		ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места	Мебель	Основное	Мягкие кресла на 180 посадочных мест	ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03
	Экран	Оборудование	Основное	LMLC-100105, 327x560, 309x550, 630, MW FiberGlass, 165x202x5805	ОП.01 – ОП.03 СГ.01-СГ.06 ПМ.01 – ПМ. 03

2. 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	Аскон КОМПАС-3D	50	ОП.02 Основы инженерной графики
2	ЭРЕМЕКС Delta Design	50	ПМ.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники
3	KiCad (бесплатная)	150	ОП.01 Основы электротехники и электроники
4	STM32CubeIDE (бесплатная)	150	ОП.03ц Компетенции цифровой экономики

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **3**

Требования к проведению демонстрационного экзамена **4**

Структура программы ГИА **5**

1. Основные положения *5*

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации *5*

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *7*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *7*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *14*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *16*

Приложения: **17**

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов присваивается квалификация: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Выполнение 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
ВД 2. 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
По запросу работодателя (при наличии)	

ВД 03. Выполнение видов работ по профессии рабочих Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПМ 03 Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1. 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
ВД 2. 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
ВД 3. Сборка узлов, приборов, устройств радиоэлектронной аппаратуры точного машиностроения	ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств

Выпускники, освоившие программу по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой

форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

– Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

– Приказ Минпросвещения России от 28.06.2023 № 488"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов требованиям федерального государственного образовательного стандарта образования (далее - ФГОС) среднего профессионального образования.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе. ГИА является частью оценки качества - освоения основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и является обязательной процедурой для выпускников очной формы учения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в СПБ ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения» (далее Колледж). К итоговым

аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

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 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

ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов является - демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Тематика ГИА в форме демонстрационного экзамена должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, а именно:

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

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

ПМ 03 Выполнение операций по профессии Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации Комитетом по образованию Санкт-Петербурга.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Работа ГЭК осуществляется в соответствии с нормативными документами.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора колледжа.

Расписание государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала ГЭК.

На заседания ГЭК Колледжа представляет следующие документы:

– ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

– программа государственной итоговой аттестации;

– приказ директора колледжа о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

– сведения об успеваемости студентов;

– зачетные книжки студентов;

– книга протоколов заседаний ГЭК.

Заседание ГЭК протоколируются. В протоколе записываются:

- оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена по балльной системе;
- итоговая оценка демонстрационного экзамена;
- присуждение квалификации;
- особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче диплома об образовании объявляется приказом директора.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая, предусмотренного пунктом 58 Порядка (п.58 По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого 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.)

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в Программу ГИА.

5.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

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.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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 центре проведения экзамена. 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 центре проведения экзамена присутствуют:

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 центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём 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 центре проведения экзамена могут присутствовать:

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

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

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

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в предыдущих пунктах, 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 Порядка.

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.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

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 ознакамливает 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 центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся 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.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Оценочная шкала результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена

№ п/п	Процент от максимального балла	Кол-во баллов	Критерии оценки результатов	Балл
1	00,00% - 19,99%	от 0 до 4,99	Студент не смог выполнить задание, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются	2 (неудовлетворительно)
2	20,00% - 39,99%	от 5,00 до 09,99	Студент недостаточно владеет приемами выполнения задания, присутствуют ошибки при выполнении, справляемые им при подсказке, допущены несущественные ошибки в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда	3 (удовлетворительно)
3	40,00% - 69,99%	от 10,00 до 17,49	Студент владеет приемами выполнения задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые им самим, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда	4 (хорошо)
4	70,00% -	от 17,5 до 25,00	Студент уверенно и точно	5 (отлично)

	100,00%		выполняет задание, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием и инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда	

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция). Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложения:

Проведение демонстрационного экзамена

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

Приложение 1

Проведение демонстрационного экзамена

1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования.

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части – инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

2. Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени форсированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями вовремя ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ,

ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность Совокупность инвариантной и вариативной частей не более 4 ч. 30 мин.

Критерии оценки:

№ п/п	Наименование критерия	Баллы
1	Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	26,00
2	Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	24,00
3	Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	30,00
6	ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
7	ВСЕГО (вариативная часть)	20,00
8	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,0

Приложение 2

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

Центр проведения демонстрационного экзамена:	Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж электроники и приборостроения»
Адрес площадки проведения демонстрационного экзамена:	198259, г Санкт-Петербург, пр-кт Народного Ополчения, д. 223
ID демонстрационного экзамена:	
Даты проведения (включая С-1):	
Образовательная организация участников демонстрационного экзамена:	Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж электроники и приборостроения»
Профессия/Специальность:	11.01.01 - Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
Группа	

Подготовительный день экз. группы	**Время**	**Мероприятие**	**Аудитория**
	09:00 – 09:20	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена.	
	09:00 – 09:20	Прибытие членов экспертной группы, технического эксперта.	
	09:20 – 09:40	Проверка главным экспертом готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности.	
	09:40 – 09:50	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами экспертной группы, заполнение протокола о распределении.	
	09:50 – 10:00	Проведение инструктажа по ТБ и ОТ для членов экспертной группы. Оформление протокола проведения инструктажа.	
	09:40 – 10:00	Прибытие участников демонстрационного экзамена.	
	10:00 – 10:20	Регистрация участников демонстрационного экзамена.	
	10:20 – 10:50	Проведение инструктажа по ТБ и ОТ для участников. Оформление протокола проведения инструктажа участников демонстрационного экзамена.	

	10:50 – 11:20	Распределение рабочих мест (жеребьевка), ознакомление участников с рабочими местами, проверка оборудования. Подписание протоколов.	
	11:20 – 14:00	Работа в ЦСО. Подготовка к следующему дню работы демонстрационного экзамена. Сверка данных в ЦСО. Подготовка оценочных листов, распечатка заданий	
День 1 экз. группа	08:30 – 09:00	Прибытие экспертов и участников ДЭ.	
	08:50 – 09:00	Брифинг экспертов, знакомство экспертов с контекстом заданий.	
	09:00 – 09:15	Ознакомление с правилами выполнения задания демонстрационного экзамена. Разъяснение плана выполнения модулей, распределение участников согласно жеребьевке.	
	09:15 – 12:45	Выполнение участниками задания демонстрационного экзамена.	
	12:45 – 13:15	Обед и проветривание помещений.	
	13:15 – 17:00	Работа экспертов: оценка выполненных заданий, заполнение форм и оценочных ведомостей, сверка баллов, выставление оценок, внесение оценок в ЦСО, заполнение итогового протокола.	
День 2 экз. группа	08:30 – 09:00	Прибытие экспертов и участников ДЭ.	
	08:50 – 09:00	Брифинг экспертов, знакомство экспертов с контекстом заданий.	
	09:00 – 09:15	Ознакомление с правилами выполнения задания демонстрационного экзамена. Разъяснение плана выполнения модулей, распределение участников согласно жеребьевке.	
	09:15 – 12:45	Выполнение участниками задания демонстрационного экзамена.	
	12:45 – 13:15	Обед и проветривание помещений.	
	13:15 – 17:00	Работа экспертов: оценка выполненных заданий, заполнение форм и оценочных ведомостей, сверка баллов, выставление оценок, внесение оценок в ЦСО, заполнение итогового протокола.	
День 3	08:30 – 09:00	Прибытие экспертов и участников ДЭ.	

экз. группа	08:50 – 09:00	Брифинг экспертов, знакомство экспертов с контекстом заданий.	
	09:00 – 09:15	Ознакомление с правилами выполнения задания демонстрационного экзамена. Разъяснение плана выполнения модулей, распределение участников согласно жеребьевке.	
	09:15 – 12:45	Выполнение участниками задания демонстрационного экзамена.	
	12:45 – 13:15	Обед и проветривание помещений.	
	13:15 – 17:00	Работа экспертов: оценка выполненных заданий, заполнение форм и оценочных ведомостей, сверка баллов, выставление оценок, внесение оценок в ЦСО, заполнение итогового протокола.	

Ознакомление участников ДЭ не позднее чем за 5 дней до демонстрационного экзамена

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа воспитания по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».

Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности и жизни в современном российском обществе.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

• **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

• **патриотическое воспитание –** формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа**;**

• **духовно-нравственное воспитание –** формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

• **эстетическое воспитание –** формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

• **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия –** формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

• **профессионально-трудовое воспитание** - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

• **экологическое воспитание –** формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

• **ценности научного познания –** воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. №809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является

воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Выпускник колледжа по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов должен быть готовым к выполнению профессиональных функций, обладать набором общих компетенций по ФГОС СПО:

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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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.

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Гражданское воспитание

1. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

2. Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

3. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

4. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины,

способный аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

5. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

6. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

7. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.

Патриотическое воспитание

1. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

2. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

3. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

4. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

1. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

2. Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

3. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

4. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

5. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России

Эстетическое воспитание

1. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

2. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

3. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

4. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

1. Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

2. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

3. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

4. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

5. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

6. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

7. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

1. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. 2. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

3. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

4. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

5. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

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

Экологическое воспитание

1. Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

2. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

3. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

4. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной профессии, способствующий его приобретению другими людьми

Ценности научного познания

1. Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

2. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

3. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

4. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

5. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

6. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»

Гражданское воспитание
1. Демонстрирующий понимание значимости выбранной профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу.
2. Знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики работника, поддерживающий благоприятный образ профессии в обществе.
3. Разделяющий традиционные российские ценности, проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовый к защите Родины.
4. Знающий государственные устои и символику России, Санкт-Петербурга, района и муниципальных образований.
5. Проявляющий нетерпимость к коррупционному поведению, умеющий принимать решения и нести за них ответственность.
6. Мотивированный к активному участию в общественной жизни страны региона, города, района, колледжа СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»
Патриотическое воспитание
1. Бережно относящийся к истории Санкт-Петербурга, принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих акциях патриотической направленности, понимающий значимость своей профессии для работы в учреждениях города Санкт-Петербурга. 2. Сознающий ответственность перед российским обществом, которая накладывается выбранной профессияю 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, за характер транслируемых в процессе самовыражения ценностей
Духовно-нравственное воспитание
1. Принимающий многоконфессиональность Санкт-Петербурга, принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих акциях с жителями блокадного Ленинграда, а также встречах с участниками ветеранами боевых действий на базе музейной комнаты «Двух Героев» СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».
2. Демонстрирующий уважительное отношение к своей семье, роду, понимающий ценность создания семьи через участие в мероприятиях СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».
Эстетическое воспитание
1. Понимающий и знающий ценность исторических объектов Санкт-Петербурга, в том числе Красносельского района.

2. Знающий и проявляющий этическое поведение, и культуру в социуме через участие в мероприятиях СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».
3. Владеющий знаниями о физическом воспитании, культуре здоровья и эмоционального благополучия
4. Соблюдающий здоровый образ жизни и требования к охране труда
5. Вовлеченный в участие в спортивных секциях СПб ГБ ПОУ «Колледж

электроники и приборостроения», в том числе в деятельность Студенческого спортивного клуба «КЭП».
6. Соблюдающий деловой этикет, культуру и психологию общения.
Профессионально-трудовое воспитание
1. Готовый ориентироваться в условиях постоянного внесения дополнений и поправок в нормативно-правовую базу трудовой деятельности.
2. Знающий основы трудовой дисциплины и выполняющий ее требования.
3. Умеющий работать в коллективе.
4. Эффективно взаимодействующий с руководителем, коллегами, потребителями услуг, родителями обучающихся (законных представителей).
5. Выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и трудиться на благо государства и общества.
Экологическое воспитание
1. Демонстрирующий потребность в формировании экологического мировоззрения.
2. Демонстрирующий нормы экологического поведения в повседневной жизни.
3. Понимающий важность профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для пропаганды экологической культуры
4. Вовлеченный в участие в экологических акциях СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения».
Ценности научного познания
1. Ориентированный на ценности непрерывного образования, в том числе и на самообразование в выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.
2. Количество успешно защищенных индивидуальных проектов
3. Демонстрирующий мотивацию участия в проектах различного уровня (федеральных, региональных, районных, СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения») по выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.
4. Демонстрирующий умение собирать портфолио личных и профессиональных достижений.
5. Формирование умения определять задачи профессионального и личностного развития и осознанно планировать повышение квалификации по выбранной профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Модуль «Образовательная деятельность»

— внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной

аппаратуры и приборов;
— включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии;
— организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/профессии;
— организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области эксплуатации беспилотных авиационных систем;

Модуль «Кураторство»

— 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;

Модуль «Наставничество»

— мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по 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
— оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
— определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
— привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

— мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
— встречи с известными представителями профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
— круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

— 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, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии;
— размещение, поддержание, обновление в колледже выставочных объектов, ассоциирующихся со профессияю;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

— профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /профессии
— совместные мероприятия, посвященные Дню профессии;

Модуль «Профилактика и безопасность»

— реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже 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 со профессияю;
— поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии/профессии;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

— организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию/профессия;
— организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии /профессии: презентации, лекции, акции;
— реализация социальных проектов по профессии/профессии, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональный выбор Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
— участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

— организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
— экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной профессии и условиях работы;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами.

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности

— 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;
— разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров.

— привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов, определяющих уклад и условия реализации воспитательного процесса:

- Устав СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Правилами внутреннего распорядка для обучающихся СПБ ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о классном руководстве/кураторстве в СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о социально-психологической службе СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о Студенческом самоуправлении в СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о порядке посещения обучающимися (студентами) мероприятий, проводимых в СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений в СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»;
- Положение о родительском собрании в СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения»

Все документы по нормативной базе образовательной организации размещены на официальном сайте СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения» в разделе: «Нормативные документы».

Ведение договорных отношений, сотрудничество с социальными партнерами

— договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;

— сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностям

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (например, воспитанники детских домов, из семей мигрантов, билингвы, где один из родителей находится в зоне специальной военной операции и др.), одарённых, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

Педагог-психолог составляет индивидуальный план сопровождения процесса адаптации обучающихся с ОВЗ, инвалидностью.

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

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

— 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/профессияю;
— рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
— реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии /профессии;
— успешное освоение образовательных программ по профессии/профессии;

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.;

3.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

— анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Календарный план воспитательной работы по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Календарный план воспитательной работы по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов** разрабатывается с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии.

	Формы, виды и содержание деятельности	**Курсы, группы**	**Сроки**	**Ответственные**
	1. Образовательная деятельность			
	Согласно календарно-тематическому планированию преподавателей	1-2 курс	в течение учебного года	Преподаватели
	2. Кураторство			
	Осуществление взаимодействия с преподавателями, работающими в группе, администрацией и родителями для выявления и предупреждения неуспеваемости и пропуска занятий без уважительной причины	1-2 курс	в течение учебного года	Преподаватели, кураторы групп
	Осуществление взаимодействия с преподавателями, работающими в группе, администрацией и родителями для своевременного решения возникающих проблем	1-2 курс	в течение учебного года	Преподаватели, кураторы групп
	Проведение анализа итогов учебной деятельности по результатам аттестаций и экзаменационных сессий	1-2 курс	Ноябрь, январь, апрель, июнь	Зам. директора по УПР, завуч, преподаватели, кураторы групп

	Осуществление помощи неуспевающим студентам	1 -2 курс	в течение учебного года	Преподаватели, кураторы групп
	Привлечение студентов к участию в профессиональных сообществах, конференциях с целью воспитания активности и выявления индивидуальных способностей	1 -2 курс	в течение учебного года	Преподаватели, кураторы групп
	Назначение актива группы, распределение обязанностей	1 -2 курс	Сентябрь	Кураторы групп
	Составление плана работы с группой на учебный год	1 -2 курс	Сентябрь	Кураторы групп
	Ведение учета посещаемости студентов	1 -2 курс	Ежедневно	Кураторы групп
	Осуществление контроля успеваемости	1 -2 курс	В течение учебного года	Кураторы групп
0	Диагностика адаптации студентов	1 -2 курс	Ноябрь декабрь	Педагог-психолог
3. Наставничество				
	«Преподаватель-студент» - выявление профессиональных проблем. Проведение мастер-классов	1 -2 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР, УМР, кураторы групп, преподаватели
	«Студент-студент» - старшекурсник, обладающий лидерскими качествами, активной позицией сопровождает студентов нового набора, оказывает поддержку в обучении другому обучающемуся	1 -2 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР, УМР, кураторы групп, преподаватели
4. Основные воспитательные мероприятия				
	День знаний	1 -2 курс	01.09	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 -2 курс	03.09	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День памяти жертв блокады	1 -2 курс	08.09	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп

	День СПО	1 -2 курс	0 2.10	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День учителя	1 -2 курс	0 5.10	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День работника электронной промышленности	1 -2 курс	Первое воскресение октября	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День народного единства	1 -2 курс	0 4.11	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День Государственного герба РФ	1 -2 курс	3 0.11	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
	День неизвестного солдата	1 -2 курс	0 3.12	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
0	День добровольца	1 -2 курс	0 5.12	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
1	День Героев Отечества	1 -2 курс	0 9.12	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
2	День Конституции РФ	1 -2 курс	1 2.12	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
3	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1 -2 курс	2 7.01	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
4	День защитника Отечества	1 -2 курс	2 3.02	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
5	Международный женский день	1 -2 курс	0 8.03	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп

6	День воссоединения Крыма с Россией	1 -2 курс	18.03	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
7	Праздник Весны и Труда	1 -2 курс	01.05	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
8	День Победы	1 -2 курс	09.05	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
9	День радио (работников всех отраслей связи)	1 -2 курс	07.05	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
0	День России	1 -2 курс	12.06	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
1	День памяти и скорби	1 -2 курс	22.06	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
2	День молодежи	1 -2 курс	29.06	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
3	Юбилейные даты со дня рождения значимых деятелей отрасли	1 -2 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы групп
5. Организация предметно-пространственной среды				
	Поддержание комфортных условий в аудитории для проведения уроков и внеклассных мероприятий	1 -2 курс	В течение года	Специалист по ОТ и ППБ, сотрудники администрации, преподаватели
	Оформление стендов в пределах зоны ответственности	1 -2 курс	В течение года	Ответственные по направлениям
	Оформление помещений к праздникам и другим мероприятиям	1 -2 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, сотрудники по АХР, кураторы групп

	Организация выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения	1 -2 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР, Заведующий библиотекой, библиотекарь
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
	Проведение индивидуальных бесед с родителями	1 -2 курс	В течение года	Кураторы, преподаватели
	Проведение родительских собраний	1 -2 курс	По отдельному графику	Кураторы
	Участие родителей в Совете родителей колледжа	1 -2 курс	По отдельному графику	Кураторы
	Информирование о мероприятиях колледжа	1 -2 курс	В течение года	Кураторы
	Разработка памяток на актуальные темы	1 -2 курс	В течение года	Кураторы, педагог-психолог, социальный педагог
7. Самоуправление				
	Выбор Совета обучающихся на текущий учебный год	1 -2 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советник по воспитанию, кураторы
	Заседания Совета обучающихся	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, кураторы
	Изучение потребностей обучающихся, планирование работы студенческого самоуправления	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, кураторы
	Помощь в организации и проведении мероприятий колледжа, участие в различных проектах	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, кураторы
8. Профилактика и безопасность				
	Неделя безопасности Всероссийский открытый урок «ОБЖ»	1 -2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, преподаватель-организатор ОБЖ, кураторы

	Инструктажи: о правилах поведения в колледже; о правилах поведения в общественном транспорте; о правилах поведения в столовой; по технике безопасности; о правилах поведения при работе ПК; первая медицинская помощь; общий инструктаж обучающихся; о безопасности в спортивном зале; пожарная безопасность в колледже; поведения в библиотеке; правилах поведения на спортивной площадке.	1 -2 курс	С ентябрь	кураторы
	Инструктажи: по профилактике инфекционных заболеваний; о терроризме; по электробезопасности.	1 -2 курс	О ктябрь	кураторы
	Инструктажи: о правилах поведения в общественном транспорте; первый лед; взрывобезопасность; о запрете пользования мобильными телефонами во время учебного процесса.	1 -2 курс	Н оябрь	кураторы
	Инструктажи: пожарная безопасность; о запрете использования пиротехнических средств.	1 -2 курс	Д екабрь	кураторы
	Инструктажи: о правилах поведения в колледже; о безопасности в спортивном зале; о правилах поведения в общественном транспорте; о правилах поведения в столовой; о правилах поведения при работе ПК; первая медицинская помощь.	1 -2 курс	Я нварь	кураторы
	Инструктажи: о правилах проведения при эвакуации; о терроризме; пожарная безопасность.	1 -2 курс	Ф евраль	кураторы
	Инструктажи: тонкий лед; правила безопасного поведения на водоемах	1 -2 курс	М арт	кураторы
	Инструктажи: о правилах поведения в общественном транспорте; по электробезопасности; о безопасном поведении на объектах ж/д транспорта; о правилах поведения в общественном транспорте, правила ПДД.	1 -2 курс	А прель	кураторы
0	Инструктажи: о безопасном поведении на объектах ж/д транспорта, правила ПДД.	1 -2 курс	М ай, июнь	кураторы
1	Проведение классных часов в рамках обеспечения профилактики правонарушений студентами колледжа	1 -2 курс	П о отдельно му графику	кураторы

2	Социально-психологическое тестирование на выявление склонности к употреблению наркотических и психотропных веществ.	1 -2 курс	Сентябрь, октябрь	Зам. директора по УВР, педагог-психолог, кураторы
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
	Проведение экскурсий на предприятия по профилю 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	1 -2 курс	По отдельному графику	Зам. директора по УПР, заведующий практикой, кураторы
	Проведение семинаров, вебинаров, мастер-классов с участием представителей работодателей	1 -2 курс	По отдельному графику	Зам. директора по УПР, заведующий практикой, кураторы
	Организация и проведение производственной практики (по профилю профессии, преддипломной).	1 -2 курс	По отдельному графику	Зам. директора по УПР, заведующий практикой, кураторы
	Реализация целевой модели наставничества (по форме «студент-работодатель»).	1 -2 курс	По отдельному графику	Зам. директора по УПР, заведующий практикой, кураторы
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
	Исследование учебной мотивации и способности к самоуправлению	1 курс	Сентябрь, октябрь	Педагог-психолог, кураторы
	Диагностика уровня готовности к профессиональному самоопределению	1 -2 курс	Февраль, апрель	Педагог-психолог, кураторы
	День карьеры	1 -2 курс	Октябрь	Заместитель директора по УПР, заместитель директора по УВР, мастера п/о, кураторы групп
	Участие в конкурсах и других мероприятиях профессиональной направленности по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**: «Профессионалы»; «Россия – страна возможностей» – «Абилимпикс», районный чемпионат «Молодые профессионалы» Красносельского района	1 -2 курс	В течение года	Заместитель директора по УПР, заместитель директора по УМР, мастера п/о, кураторы групп

	Индивидуальная работа с обучающимися (наблюдения, контроль посещения учебных занятий, успешности обучения, прохождения практики, анализ материалов учебных достижений в портфолио студента, консультации, беседы)	1 -2 курс	В течение года	Завуч, преподаватели, мастера п/о, кураторы групп
11.Уклад колледжа				
	Церемония поднятия Флага и исполнения Гимна Российской Федерации	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, кураторы
	Классные часы «Разговор о важном»	1 -2 курс	еженедельно по понедельникам	Кураторы, преподаватели
	Участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, кураторы
	День открытых дверей	1 -2 курс	По отдельному графику	Заместитель директора по УВР, преподаватели, мастера п/о
12. Студенческие медиа				
	Новостное сопровождение, организация единого информационного пространства Колледжа	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, руководитель Молодёжного медиацентра
	Организация информационно-технической поддержки воспитательных и образовательных мероприятий	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР
13. Студенческие объединения				
	Участие в мероприятиях, организуемых первичным отделением РДДМ «Движение первых»	1 -2 курс	В течение года	Советник по воспитанию, кураторы
	Деятельность по созданию комьюнити обучающихся, входящих в состав Молодёжного Медиацентра	1 -2 курс	В течение года	Руководитель Молодёжного Медиацентра

	Деятельность Штаба Амбассадоров по популяризации и профориентационной работе в рамках ФП «Профессионалитет»	1 -2 курс	В течение года	Руководитель Штаба Амбассадоров колледжа
14. Волонтерская (добровольческая) деятельность				
	Формирование списков желающих принимать участие в добровольческой деятельности	1 -2 курс	С ентябрь	Руководитель волонтерского движения, педагог-организатор, кураторы
	Участие в качестве волонтеров в мероприятиях различной направленности	1 -2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, кураторы