



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ С.И. МОСИНА»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА

Педагогическим советом

Протокол от «29» августа 2024г. №6

УТВЕРЖДЕНА

Приказ от «30» августа 2024 г. №115-уч.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

ПО ПРОФЕССИИ

**11.01.01 МОНТАЖНИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ**

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 1 год 10 месяцев

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2024**

Содержание

Общие положения.....	3
Общая характеристика образовательной программы.....	4
Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	6
Общие компетенции.....	6
Профессиональные компетенции.....	9
Структура образовательной программы.....	16
Условия реализации ОПОП.....	16
Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП.....	20
Государственная итоговая аттестация выпускников.....	20
Приложения.....	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**, разработана и утверждена Санкт-Петербургским государственным бюджетным образовательным учреждением «Сестрорецкий колледж имени С.И. Мосина» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**.

ОПОП определяет объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы и условия образовательной деятельности, регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП.

ОПОП среднего профессионального образования по профессии **11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов** разработана на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 488 от 28.06.2023 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов (зарегистрирован Министерством юстиции 4 августа 2023 г. N 74617);
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (посл. ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

- Письма Минпросвещения РФ N 05-592 от 01.03.2023 «О направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- уставом СПб ГБ ПОУ «СТК им. С.И. Мосина»;
- локальными нормативными актами и Положениями СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина».

с учетом:

- Примерной образовательной программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 11.00.00: от 05.07.2023 № 4, зарегистрировано в государственном реестре примерных получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

2.2. Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

2.3. Форма обучения: **очная.**

2.4. Трудоемкость освоения среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **2952 часа.**

2.5. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **1 год 10 месяцев.**

2.6. При разработке образовательной программы колледжем установлена направленность: *производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования*, которая соответствует профессии в целом.

2.7. Требования к абитуриенту:

При поступлении на профессию 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПМ 01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники
Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	ПМ 02 Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>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</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>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.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии, средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе; – установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –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.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>предупреждения и исправления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
	<p>ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;

		<ul style="list-style-type: none"> – правил производственной санитарии; – видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; - требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	<p>ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.

	<p>ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу; – прокладки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – 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 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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;

		<ul style="list-style-type: none"> – видов и типов электрических схем, правил их чтения и составления; – видов брака и способов его предупреждения; – требований к организации рабочего места при выполнении работ.
	<p>ПК 2.2 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 приемы измерения электрических параметров;

		<ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки испытательного оборудования к работе; – проведения испытаний, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составления отчетной документации по результатам контроля параметров и оценки качества сборки несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять отчетную документацию о выполненных контрольно-измерительных работах и по результатам испытаний. 	
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правил оформления технической документации по результатам контроля. 	

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Учебный план подготовки, дата утверждения 30.08.2024г.
- 5.2. Календарный учебный график, дата утверждения 30.08.2024 г.
- 5.3. Рабочая программа воспитания, дата утверждения 30.08.2024 г.
- 5.4. Примерный календарный план воспитательной работы, дата утверждения 30.08.2024 г.
- 5.5. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик. Перечень представлен в Приложении №1.

Обучение по образовательной программе по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов осуществляется на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения отдельных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, изложенными в ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и включает изучение следующих учебных циклов:

- социально-гуманитарный цикл,
- общепрофессиональный учебный цикл,
- профессиональный цикл

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

6.1 Материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП

Материально-техническая база колледжа, ведущего подготовку выпускников по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов состоит из: кабинетов, лабораторий, библиотек, читального зала, спортивных залов.

Кабинеты и лаборатории оборудованы в соответствии с учебным планом по профессии. Лаборатории оснащены необходимым оборудованием, инструментами, техническими средствами, макетами и плакатами, раздаточным дидактическим материалом. Учебно-материальная база колледжа постоянно развивается и совершенствуется.

Учебный процесс обеспечен техническими средствами:

- персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет;
- МФУ (принтер, сканер, копир);
- мультимедийным оборудованием (интерактивная доска, проекторы).

Материально-техническая база профессии отвечает требованиям ФГОС для ведения образовательной деятельности по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Для реализации учебного процесса в колледже используется 4 компьютерных класса - 70 ПК, объединенных в локальную сеть, имеется выход в INTERNET, обеспечивается удаленный доступ к электронным базам данных и др.

В учебном процессе используются следующие программные продукты: O.C.Windows, пакет MS Office.

**Материально-техническая база профессии
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

№ п/п	Наименование дисциплины, предмета (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов (объектов) и аудиторий, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
1.	СГ.01 История России	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин: плакаты, таблицы, схемы
2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности: плакаты, таблицы, схемы
3.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	1. Кабинет безопасности жизнедеятельности: плакаты, таблицы, схемы 2. Стрелковый тир
4.	СГ.04 Физическая культура	1. Спортивный зал 2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
5.	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин: плакаты, таблицы, схемы
6.	СГ.06 Основы бережливого производства	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин: плакаты, таблицы, схемы
7.	ОП.01 Основы электротехники и электроники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы.
8.	ОП.02 Основы инженерной графики	Кабинет инженерной графики: плакаты, таблицы, схемы.
9.	МДК 01.01 Монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Мастерская электромонтажная. Мастерская слесарная.
10.	МДК 01.02 Сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Мастерская электромонтажная. Мастерская слесарная.
11.	МДК 02.01 Контроль качества монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Мастерская электромонтажная . Мастерская слесарная.

12.	МДК 02.02 Контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Мастерская электромонтажная . Мастерская слесарная.
13.	МДК 02.03 Испытания узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Лаборатория электротехники и электроники: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Лаборатория электротехнических измерений: лабораторное оборудование, плакаты, таблицы, схемы. Мастерская электромонтажная . Мастерская слесарная.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

По всем дисциплинам и профессиональным модулям ОПОП созданы учебно-методические комплексы.

Большое внимание уделено разработке и изданию собственных учебно-методических материалов: методические рекомендации по выполнению курсовых работ, производственных практик, методические рекомендации по выполнению практических занятий, методические указания для выполнения самостоятельных работ студентов и др.

Все реализуемые дисциплины ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов обеспечены учебными программами, которые регулярно обновляются и рассматриваются на заседании Педагогического совета и утверждаются директором колледжа.

Обеспеченность обязательной литературой достаточная. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем 1 учебным печатным или электронным изданием по всем дисциплинам профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по всем междисциплинарным курсам (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Обеспеченность дополнительной литературой достаточная.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Обеспеченность дополнительной литературой достаточная.

Образовательные профессиональные программы обеспечены учебно-методической литературой: учебниками, учебными пособиями, справочниками, методическими рекомендациями и указаниями, заданиями тестового контроля знаний студентов.

Студенты в достаточной мере обеспечены наглядными пособиями в виде таблиц, стендов и др. Необходимые наглядные пособия сосредоточены в учебных аудиториях.

Информационное обеспечение

- Использование лицензионных информационно-правовых систем: «Консультант Плюс».
- Электронные информационные ресурсы (электронные учебники, Интернет-ресурсы, доступ к базам данных).

Лицензированные ресурсы удаленного доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.

6.3. Практическая подготовка студентов

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется как комплекс учебной и производственной практики в составе ПОП;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.4. Организация воспитания студентов

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП осуществляется на основе включаемых рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, могут принимать участие представители работодателей.

6.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования или 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования или 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП

Оценка качества освоения основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП в колледже создан фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющий оценить знания, умения и освоенные компетенции. Этот фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Порядок осуществления контроля за качеством освоения образовательных программ определяется локальными актами СПб ГБПОУ «Сестрорецкий технологический колледж им. С.И. Мосина».

8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП

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

8.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

8.4. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Перечень рабочих программ учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, входящих в ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов:

1. Рабочие программы общеобразовательной подготовки:

Рабочая программа учебного предмета	УПБ.01	Русский язык
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.02	Литература
Рабочая программа учебного предмета	УПП.03	Математика
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.04	Иностранный язык
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.05	Информатика
Рабочая программа учебного предмета	УПП.06	Физика
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.07	Химия
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.08	Биология
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.09	История
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.10	Обществознание
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.11	География
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.12	Физическая культура
Рабочая программа учебного предмета	УПБ.13	Основы безопасности и защиты Родины
Рабочая программа	*	Индивидуальный проект

2. Рабочие программы социально-гуманитарного цикла:

Рабочая программа дисциплины	СГ.01	История России
Рабочая программа дисциплины	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Рабочая программа дисциплины	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
Рабочая программа дисциплины	СГ.04	Физическая культура
Рабочая программа дисциплины	СГ.05	Основы финансовой грамотности
Рабочая программа дисциплины	СГ.06	Основы бережливого производства

3. Рабочие программы общепрофессионального цикла:

Рабочая программа дисциплины	ОП.01	Основы электротехники и электроники
Рабочая программа дисциплины	ОП.02	Основы инженерной графики

4. Профессиональные модули:

Рабочая программа профессионального модуля	ПМ.01	Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.
Рабочая программа профессионального модуля	ПМ.02	Выполнение операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

5. Практики:

1. Рабочая программа учебной практики
2. Рабочая программа производственной практики