

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Нижегородский радиотехнический колледж»**

**УТВЕРЖДЕНО ПРИКАЗОМ
№ 714/О от 27.08. 2021**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 11.02.01 Радиоаппаратостроение

углубленной подготовки

Квалификация выпускника -специалист по радиоаппаратостроению

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы:

на базе основного общего образования — 4 года 10 месяцев

Нижегород
2021

Основная программа среднего профессионального образования — программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 года № 521 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации, регистрационный № 33322 от 29 июля 2014 года).

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

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	6
2.1. Нормативные сроки освоения образовательной программы	6
2.2. Требования к поступающим	6
2.3. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	6
3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Требования к результатам освоения ППССЗ	7
4. СТРУКТУРА ППССЗ	9
4.1. Учебный план	9
4.2. Календарный учебный график	11
4.3. Рабочие программ учебных дисциплин и профессиональных модулей	12
4.4. Фонды оценочных средств	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	12
5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	12
5.2. Организация учебных сборов	14
5.3. Организация учебной и производственной практик	14
5.4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ	15
5.5. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ	16
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ	17
6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений, знаний	17
6.2. Организация государственной итоговой аттестации	18

Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГБПОУ «НРТК» имеет право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности № 393 от 03 июня 2015 г., выданной министерством образования Нижегородской области бессрочно.

ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ «НРТК» с учетом потребностей регионального рынка труда, действующих нормативно-правовых документов и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

ППССЗ по специальности – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, форм аттестации, который представлен в виде:

- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной программы;
- рабочей программы воспитания;
- календарного плана воспитательной работы.

При разработке ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение использовались следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред.08.12.2020)
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 28.08.2020) (изм. вступили в силу с 22.09.2020 введена РП воспитания, практическая подготовка)
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 О практической подготовке обучающихся»
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред.10.11.2020)
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий при реализации образовательных программ»

- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (ред. 03.12.2019)

- Приказ Минобрнауки России № 541 от 14.05.2014 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г. №33322);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред.11.12.2020)

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 июля 2019 г.

№ 464н "Об утверждении профессионального стандарта "Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный № 55409);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 июля 2019 г.

№ 148н "Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 апреля 2018 г., регистрационный № 50680);

- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (вступил в действие с 22.09.2020)

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (ред.25.04.2019)

Реализация ППСЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Нормативные сроки освоения образовательной программы.

Сроки получения среднего профессионального образования по специальности

базовой подготовки при очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в табл. 1.

Таблица 1

Образовательная база	Наименование квалификации углубленной подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения
Основное общее образование	Специалист по радиоаппаратостроению	4года 10 месяцев

2.2. Требования к поступающим

Прием на обучение по ППССЗ 11.02.01 Радиоаппаратостроение осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование и среднее общее образование в соответствии с Правилами приема граждан на обучение на 2021/22 учебный год, утвержденными приказом директора колледжа от 18.01.2021г. № 41/2-О, на общедоступной основе за счет бюджета Нижегородской области.

Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

2.3. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена.

В рамках обучения по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение обучающиеся осваивают профессию рабочего 17861 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в рамках программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по сборке, настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

1. узлы и функциональные блоки изделий радиоэлектронной техники;
2. электрорадиоматериалы и компоненты;
3. технологические процессы по сборке, монтажу и наладке изделий радиоэлектронной техники;
4. контрольно-измерительная аппаратура;
5. оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;
6. техническая документация;
7. первичные трудовые коллективы..

Виды профессиональной деятельности:

- Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем,

устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

- Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.
- Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.
- Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 17861 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

3.2. Требования к результатам освоения ППССЗ

Результаты освоения образовательных программ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с выполняемыми видами профессиональной деятельности.

Специалист по радиоаппаратостроению в результате освоения ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение углубленной подготовки должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Специалист по радиоаппаратостроению в результате освоения ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение углубленной подготовки должен иметь личностные результаты

Цель	Личностные результаты	Код
------	-----------------------	-----

(ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВ и ОТНОШЕНИЙ)	реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)	личностных результатов реализации программы воспитания
Чувство патриотизма	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Чувство гражданственности	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Уважение к Закону	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Уважение к труду и человеку труда	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Уважение к памяти защитников Отечества	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Уважение к старшему поколению	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Чувство взаимного уважения	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Уважение к культуре и многонациональным традициям	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Бережное отношение к собственному здоровью	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно	ЛР 9

	сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Бережное отношение к природе	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Эстетические чувства	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Уважение к ценностям семьи	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

Специалист по радиоаппаратостроению в результате освоения ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение углубленной подготовки должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (табл. 2):

Таблица 2

Наименование вида профессиональной деятельности (профессионального модуля)	Наименование профессиональных компетенций (ПК)
<p>ПМ 01. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.</p> <p>ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.</p>
<p>ПМ 02. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков</p>	<p>ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.</p> <p>ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.</p> <p>ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p>
<p>ПМ 03. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия</p>	<p>ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.</p> <p>ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.</p>

<p>ПМ.04 Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств.</p>	<p>ПК 4.1. Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 4.2. Участвовать в разработке сборки и монтажа радиоэлектронных устройств.</p> <p>ПК 4.3. Применять специализированное программное обеспечение при выполнении технического задания.</p> <p>ПК 4.4. Анализировать результаты разработки и моделирования.</p>
<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (17861 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)</p>	<p>ПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры/</p> <p>ПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.</p> <p>ПК 5.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.</p> <p>ПК 5.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные жгуты.</p> <p>ПК 5.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.</p> <p>ПК 5.6. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических устройств.</p> <p>ПК 5.7. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных</p>

	<p>элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.</p> <p>ПК 5.8. Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологических картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.</p> <p>ПК 5.9. Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям</p> <p>ПК 5.10. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.</p> <p>ПК 5.11. Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.</p>
<p>ПМ.06 Использование информационно-коммуникационных технологий в радиоаппаратостроении</p>	<p>ПК 6.1 Выполнять разработку информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 6.2 Производить установку и настройку информационной системы, обеспечивать информационную безопасность.</p>

➤ СТРУКТУРА ППСЗ

4.1. Учебный план (Приложение 1)

Учебный план регламентирует порядок реализации ППСЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение с реализацией среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО, с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

При формировании учебного плана определены:

- максимальный объем учебной нагрузки, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки – 54 академических часа в неделю;
- объем аудиторной учебной нагрузки – 36 часов в неделю;

ППСЗ предусматривает освоение программ следующих учебных циклов:

- общеобразовательного

- гуманитарного и социально-экономического
- математического и общего естественнонаучного
- профессионального

и разделов:

- учебная практика,
- производственная практика (по профилю специальности),
- производственная практика (преддипломная),
- промежуточная аттестация,
- государственная итоговая аттестация.

Содержание обязательной части ППССЗ составляет 69,7% от общего объема учебного времени и разработано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

Содержание вариативной части ППССЗ разработано с учетом рекомендаций работодателей, социальных партнеров Колледжа, требований регионального рынка труда и составляет 30,3% от общего объема учебного времени.

Вариативная часть циклов ППССЗ - 1296 часов.

Естественно-научный цикл увеличен на 6 часов.

Профессиональный цикл увеличен за счет вариативной части на 1290 часа, из которых 898 часов использованы на увеличение объема общепрофессиональных дисциплин и 392 часа на увеличение объема профессиональных модулей.

В цикле Общепрофессиональные дисциплины за счет вариативной части (640 часов) введены следующие дисциплины:

- Радиотехнические цепи и сигналы — 94 часа,
- Цифровая схемотехника - 108 часов,
- Основы предпринимательской деятельности — 40 часов,
- Архитектура микроконтроллеров — 70 часов,
- Основы телекоммуникационных систем — 76 часов,
- Основы передачи и обработки сигналов — 70 часов,
- Программирование на языке высокого уровня- 82 часа,
- Основы радиолокации — 60 часов,
- Бережливое производство — 40 часов,

В цикле Профессиональные модули за счет вариативной части (344 часа) введен ПМ.06 Использование информационно-коммуникационных технологий в радиоаппаратостроении.

Время изучения обще профессиональных дисциплин, отведенное ФГОС по специальности, увеличено на 258 часов.

Время отведенное ФГОС по специальности на изучение программ профессиональных модулей, увеличено за счет вариативной части основной образовательной программы на 48 часов.

Дисциплины вариативной части определены совместно с работодателями.

При освоении ППССЗ предусмотрено выполнение курсовых проектов по профессиональным модулям профессионального учебного цикла ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов ра-

диоэлектронной техники, ПМ.02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков, ПМ.04 Участие в разработке и моделировании радиоэлектронных устройств и дисциплине Экономика организации.

При реализации ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение предусмотрены консультации обучающихся из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, устные) определяет преподаватель.

4.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул. Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практик обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки. Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график составлен по курсам.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Срок освоения ППССЗ углубленной подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности)	29 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Каникулы	34 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (Приложение 3).

В рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

4.4. Фонд оценочных средств (Приложение 4)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

4.5 Рабочая программа воспитания (прилагается)

4.6 Календарный план воспитательной работы (прилагается)

➤ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса ППССЗ обеспечено соответствующей учебно-методической документацией по всем дисциплинам, МДК, профессиональным модулям: рабочими программами, методическими указаниями по выполнению лабораторных и практических занятий, методическими указаниями по выполнению курсового проекта, указаниями по выполнению ВКР, методическим обеспечением внеаудиторной самостоятельной работы, фондами оценочных средств.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла составлены в соответствии с примерными программами общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованными Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерных программ для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей составлены в соответствии с «Разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года

Программы имеют единую структуру:

- паспорт, включающий область применения программы, место дисциплины (профессионального модуля) в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины (профессионального модуля);
- требования к результатам освоения программы,
- структуру и содержание учебной дисциплины,
- условия реализации программы,

- контроль и оценку результатов освоения.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседании ПЦК (протокол №1 от 2021г.) и рекомендованы. Содержание рабочих программ профессиональных модулей согласовано с работодателями.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям разработаны фонды оценочных средств по каждой дисциплине, профессиональному модулю, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции (профессиональные и общие).

Фонды оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями, рассматриваются и утверждаются соответствующей ПЦК.

Каждый обучающийся по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет (2780 экземпляров).

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В учебном процессе используются интерактивные и активные технологии, электронные образовательные ресурсы, объектно-ориентированная среда MOODLE.

5.2. Организация учебных сборов.

В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" в период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

5.3. Организация учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Программы учебной и производственной практик имеют единую структуру и включают следующие разделы:

- целевые показатели (программа) практики, включающие цели и задачи программы, количество часов;
- результаты практики, представленные в виде профессиональных и общих компетенций;
- структуру и содержание практики.

Учебная практика проводится в лабораториях: электротехники; электронной техники; материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов; вычислительной техники; электрорадиоизмерений; радиотехнических цепей и сигналов; антенно-фидерных устройств и распространения радиоволн; источников питания радиоаппаратуры; радиоприемных устройств; радиопередающих устройств; импульсной техники; систем автоматизированного проектирования; технических средств обучения и мастерских: слесарные, электрорадиомонтажные и реализуется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перечень баз практики указан в таблице 3.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета. Аттестация по производственной практике проводится на основании отчета, включающего дневник, отзыв руководителя практики с предприятия, свидетельства освоения ПК.

Таблица 3

Сведения о местах проведения практик по образовательной программе

№ п/п	Код и наименование специальности, профессии	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	11.02.01 Радиоаппаратостроение	Производственная (по профилю специальности)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ АО «ФНПЦ «ННИИРТ» ➤ ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» ➤ ОАО «ФНПЦ ННИПИ «Кварц» ➤ ООО «НПП Электромаш -НН» ➤ ОАО ГЗАС им. А.С. Попова ➤ ООО «ЭнергоТехПром» ➤ ООО «КАРДЕКС» ➤ ОАО «Завод им. Г.И. Петровского» ➤ ООО НПП «Прима» ➤ ОАО «НИТЕЛ» ➤ Нижегородское ОАО «Гидромаш» ➤ ЗАО «Время Ч» ➤ ООО «Концепт Электро» ➤ ОАО НПП «Полет» ➤ ОАО «Нормаль» ➤ ГКУ НО «ГУАД»

			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Группа компаний «ВОЛГА Системс» ➤ ОАО «Ростелеком» ➤ ОАО «ОКБМ Африкантов» ➤ ЗАО «ЭлектроИнтел» ➤ ОАО «Завод «Красное Сормово» ➤ ОАО «Нижегородский машиностроительный завод» ➤ ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» ➤ ОАО ЦНИИ «Буревестник» ➤ ООО «Проджи-СМ» ➤ ОАО НПО «Эркон» ➤ ЗАО НПП «Салют-27» ➤
--	--	--	--

5.4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), которые получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировок в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Сведения о преподавательском составе при реализации ППССЗ 11.02.01 Радиоаппаратостроение

	Показатель	Кол-во (чел)	%
1	Штатные преподаватели	23	100
2	Имеют высшую категорию	13	57
3	Имеют 1 квалификационную категорию	5	21
4	Соответствие занимаемой должности	1	4
5	Прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки	19	83

5.5. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Материально-техническая база ГБПОУ «НРТК» обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений соответствует ФГОС СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение:

Кабинеты:

русского языка и литературы;
химии;
истории;
социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информатики;
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
экономики и менеджмента; Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков
экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
конструирования и производства радиоаппаратуры.

Лаборатории:

электротехники;
электронной техники;
материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;
вычислительной техники;
электрорадиоизмерений;
радиотехнических цепей и сигналов;
антенно-фидерных устройств и распространения радиоволн;
источников питания радиоаппаратуры;
радиоприемных устройств;
радиопередающих устройств;
импульсной техники;
систем автоматизированного проектирования;
технических средств обучения.

Мастерские:

слесарные;
электрорадиомонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

При реализации ППССЗ используются лабораторное оборудование, лабораторные стенды и установки; средства вычислительной техники и локальной сети, Internet, средства multimedia и др. , а также программное обеспечение:

Adobe Photoshop

Adobe Illustrator

Растровый редактор GIMP
Векторный редактор Inkscape
Редактор 3D моделирования и анимации Blender
Система компьютерной верстки Scribus
1С: Предприятие 8.2 (версия для обучения)
Компас 3D (версия 7)
Altium Designer

Программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, ГИА, учебно-методическая литература и другие источники информации находятся в методическом кабинете колледжа.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений, знаний.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация проводятся в соответствии с «Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным директором колледжа 27 марта 2014 г.

Оценка освоения компетенций по каждому профессиональному модулю завершается экзаменом (квалификационным). Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю, в том числе по экзамену (квалификационному) рассматриваются и утверждаются ПЦК после предварительного положительного заключения работодателей. Для максимального приближения к условиям будущей профессиональной деятельности к процедуре проведения экзамена (квалификационного) в качестве председателя экзаменационной комиссии привлекаются работодатели. По результатам экзамена (квалификационного) выносится решение вид профессиональной деятельности освоен / не освоен.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации

ГИА осуществляется в соответствии требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

