

Государственное областное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение

«Липецкий техникум сервиса и дизайна»

СОГЛАСОВАНО



Ионов А.И.

Директор А.И. Ионов

2017 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГОБПОУ ЛТСиД

Р.А. Токарев

2017г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ  
СЛУЖАЩИХ**

базовой подготовки  
по специальности

**11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники  
(по отраслям)**

Липецк 2017 г.

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. N 541, зарегистрировано в Минюсте России 26 июня 2014 г. N 32870

Организация - разработчик:

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий техникум сервиса и дизайна».

## **1. Общие положения**

- 1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования (ОП СПО – ППССЗ)
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО - ППССЗ
- 1.3. Общая характеристика ОП СПО - ППССЗ
  - 1.3.1. Цель
  - 1.3.2. Срок освоения
  - 1.3.3.Трудоемкость
  - 1.3.4. Особенности
  - 1.3.5. Требования к абитуриенту
  - 1.3.6. Востребованность выпускников
  - 1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника
  - 1.3.8. Основные пользователи

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника специальности**

- 2.1. Область профессиональной деятельности
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности
- 2.3. Виды профессиональной деятельности

## **3. Требования к результатам освоения ОП СПО - ППССЗ**

- 3.1. Общие компетенции
- 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
- 3.3. Результаты освоения

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса**

- 4.1. учебный план
- 4.2. Рабочие программы дисциплин
- 4.3. Рабочие программы профессиональных модулей
- 4.4. Программа производственной (преддипломной) практики

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ОП СПО - ППССЗ**

- 5.1. Текущий контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
- 5.2 Промежуточная аттестация
- 5.3. Государственная итоговая аттестация (ГИА)
- 5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

## **6. Ресурсное обеспечение ОП СПО - ППССЗ**

6.1. Кадровое обеспечение

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии/ должности»

6.5. Базы практик

## **7. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

### **Приложение**

#### **1. Общие положения**

##### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа**

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) реализуется Липецким техникумом сервиса и дизайна по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ОП ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 541 от «15» мая 2014 г., зарегистрировано в Минюсте России 26 июня 2014 г. N 32870

ОП ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОП ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОП ППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ЛТСиД.

Специальность 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» относится к укрупненной группе 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 541 от «15» мая 2014 г., зарегистрировано в Минюсте России 26 июня 2014 г. N 32870;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы

среднего профессионального образования";

• Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968

• Устав ГОБПОУ «Липецкий техникум сервиса и дизайна».

### **1.3. Общая характеристика основной образовательной программы по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОП ППССЗ**

ОП ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник ЛТСиД в результате освоения ОПОП специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### **1.3.2. Срок освоения ОП ППССЗ специальности**

Нормативный срок освоения ОП ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 3 года 10 месяцев, что составляет 199 недель.

#### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям):**

<b>Учебные циклы</b>	<b>Число недель</b>
Аудиторная нагрузка	126

Самостоятельная работа	
Учебная практика	22
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	7
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
<b>Итого:</b>	<b>199</b>

#### **1.3.4. Особенности ОП ПССЗ**

Подготовка специалистов осуществляется на фундаментальной математической и естественнонаучной основе, сочетании профессиональной подготовки с изучением ее социальных аспектов.

Практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов. Практики проводятся на базе лабораторий ЛТСиД, а также на базе организаций, с которыми заключены соответствующие договоры. Аттестация по итогам производственной практики проводится в виде зачета с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами с мест прохождения практики. По результатам практики обучающийся предоставляет отчет и заполненный дневник по практикам.

В образовательном процессе для формирования и развития общих и профессиональных компетенций реализуется практико-ориентированный подход с использованием интерактивных и деятельностных форм обучения и тестовых методик. Большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов и ее контролю.

Обеспечен доступ к Интернет-ресурсам, в рамках прохождения общественной аккредитации организуется участие в Федеральном интернет-экзамене в сфере профессионального образования.

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

#### **1.3.5. Требования к поступающим в техникум на данную ОП ПССЗ**

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании
- 4 фотографии

#### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) востребованы на предприятиях и организациях машиностроительной отрасли.

#### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОП ППССЗ по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по направлению подготовки 151900 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства.

### **1.3.8. Основные пользователи ОП ППССЗ**

Основными пользователями ОП ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники, имеющие отношение к образовательному процессу по данной специальности;
- студенты, обучающиеся по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов (приложение к ФГОС).



### 3. Требования к результатам освоения ОП ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
Выполнение сборки монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники	ПК 1.1.	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
	ПК 1.2.	Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
	ПК 1.3.	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники	ПК 2.1.	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
	ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
	ПК 2.3.	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.
	ПК 2.4.	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.
	ПК 2.5.	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники	ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
	ПК 3.2.	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
	ПК 3.3.	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

### 3.3. Результаты освоения ОП ПССЗ специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Результаты освоения ОП ПССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Уметь:</b> работать с информационными источниками, отражающими инновации в машиностроении <b>Знать:</b> основные виды и результаты деятельности техника по специальности Технология машиностроения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<b>Уметь:</b> вести технологический процесс, маршрут и программы обработки деталей в соответствии с правилами заполнения технологических карт и форм управляющих программ. Грамотно составлять запрос для поиска информации в различных источниках, базах данных. <b>Знать:</b> правила и порядок ведения технологического процесса, маршрута и программ обработки деталей в соответствии с правилами заполнения технологических карт и форм управляющих программ.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<b>Уметь:</b> грамотно составлять запрос для поиска информации в различных источниках, базах данных. Рационально распределять время на все этапы решения задачи. <b>Знать:</b> правила техники безопасности и охраны труда
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	<b>Уметь:</b> соблюдать требования, предъявляемые к заполнению технологических форм <b>Знать:</b> требования, предъявляемые к заполнению технологических форм

	задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> грамотно составлять запрос для поиска информации в различных источниках, базах данных; применять системы автоматизации производства Компас 3D V12, Вертикаль V12, Лоцман PLM и другие; <b>Знать:</b> принципы работы справочно-информационных интерактивных систем, САПР
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<b>Уметь:</b> руководствоваться принципами делового общения в коллективе <b>Знать:</b> принципы делового общения в коллективе
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<b>Уметь:</b> принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач <b>Знать:</b> специфику производства, трудовой кодекс
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<b>Уметь:</b> проводить самооценку и защиту результатов работы по составлению алгоритма диагностики РЭТ, разработке и внедрению управляющих программ; <b>Знать:</b> наименования специализированных информационных ресурсов и методики обращения к ним
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> представлять, проводить самооценку и защиту результатов работы по составлению алгоритма диагностики РЭТ, <b>Знать:</b> методики эффективной автоматизации производства и перспективы ее развития
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1.	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки,	<b>Уметь:</b> использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. <b>Знать:</b> требования Единой

	монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; <b>Иметь практический опыт:</b> выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией.
ПК 1.2.	Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	<b>Уметь:</b> осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; <b>Знать:</b> технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; <b>Иметь практический опыт:</b> выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3.	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	<b>Уметь:</b> осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; выполнять демонтаж печатных плат; <b>Знать:</b> правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; правила демонтажа электрорадиоэлементов; приемы демонтажа. <b>Иметь практический опыт:</b> выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1.	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	<p><b>Уметь:</b> читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</p> <p><b>Знать:</b> технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники.</p>
ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.	<p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Знать:</b> назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники.</p>
ПК 2.3.	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.	<p><b>Уметь:</b> выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;</p> <p><b>Знать:</b> методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники.</p>
ПК 2.4.	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	<p><b>Уметь:</b> технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; проводить необходимые измерения; определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Знать:</b> технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; методы и средства измерения; назначение, устройство, принцип действия средств измерения;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;</p>

ПК 2.5.	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.	<p><b>Уметь:</b> проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Знать:</b> методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификацию; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</p>
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<p><b>Уметь:</b> производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники.</p> <p><b>Знать:</b> правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> обслуживания аналоговой и цифро-вой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</p>
ПК 3.2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<p><b>Уметь:</b> составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники.</p> <p><b>Знать:</b> алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> диагностики аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации</p>
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования	<p><b>Уметь:</b> применять программные средства при проведении диагностики и ремонта радиоэлектронной техники; замерять и контролировать характеристики и параметры ремонтируемой радиоэлектронной техники.</p> <p><b>Знать:</b> назначение, устройство, принцип действия средств измерения применяемых при ремонте;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации.</p>

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ПСССЗ специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

##### **4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП ПСССЗ специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно-ориентированного учебного плана в Приложении 2.

##### **4.2. Компетентностно-ориентированный учебный план**

Учебный план (УП) определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных



проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОПОП специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение (максимальная нагрузка 6588 часов/учебные занятия 4392 часа). Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». Обязательная часть цикла ЕН состоит из дисциплин «Математика», «Основы компьютерного моделирования».

Вариативная часть в количестве 1404 часов максимальной нагрузки и 936 часов учебной нагрузки распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение часов обязательной части циклов и введение дисциплин.

Вариативная часть распределена следующим образом:

ОПД.01. Инженерная графика – 48 час.

ОПД.02. Электротехника – 72 час.

ОПД.03. Метрология, стандартизация и сертификация 28 час.

ОП.06. Электронная техника – 64 час.

ОП.07. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты - 54 час.

ОП.08. Вычислительная техника – 50 час.

ОП.09. Электрорадиоизмерения -48 час.

МДК.01.01. Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники – 68 час.

МДК.01.02. Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники -32 час.

МДК.02.01. Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа- 50 час.

МДК.02.02. Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов – 70 час.

МДК.02.03. Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний – 68 час.

МДК.03.01. Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и

дефектов различных видов радиоэлектронной техники – 96 час.

МДК.03.02. Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники – 110 час.

МДК.04.01. Теоретические основы монтажных работ – 54 час.

МДК.04.02. Теоретические основы сборочных работ – 68 час.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта по иностранному языку.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ ходят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 2.

### **4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики разработаны и согласованы цикловой методической комиссией.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены на бумажных носителях в Приложении 3.

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются

образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательным учреждением созданы условия: кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

## **5.3. Требования к выпускным квалификационным работам**

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ОП ППССЗ специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд ЛТСиД обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

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

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам.

### **6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и

противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ОП ППССЗ предполагает наличие учебных кабинетов, мастерских, лабораторий.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса.

<b>Наименование кабинетов, лабораторий</b>	<b>Номер аудитории</b>
<i>Кабинет:</i>	
Подготовки к ГИА	100
Основы философии. Социально-экономические дисциплины	414
Иностранный язык	319, 420
Математика	307
Основ компьютерного моделирования;	310
Информационных технологий в профессиональной деятельности	205
Инженерной графики и перспектива	305
Метрологии, стандартизации и сертификации;	423
Организации и управления персоналом;	308
Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	103
Правового обеспечения профессиональной деятельности.	219
<i>Лаборатории:</i>	
Электротехники. Электронной техники	404
Материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов	422
Вычислительной техники. Измерительной техники	419
Радиотехники	409
Технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники	417

Технических средств обучения	413
<i>Мастерские:</i>	
Электромонтажная	417
Слесарная	406
Наладки и регулировки радиоэлектронной техники	419
<i>Спортивный комплекс:</i>	
Спортивный зал	122
Гимнастический зал	123
Открытый стадион	
Место для стрельбы	
<i>Залы:</i>	
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
актовый зал	

### **6.3. Условия реализации профессионального модуля Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"**

- имеется база для выполнения программы ПМ, а именно учебные мастерские с современным учебным оборудованием;

Обучение ведется по междисциплинарным курсам:

МДК 04.01 Теоретические основы монтажных работ

МДК 04.02 Теоретические основы сборочных работ

### **6.5. Базы практики**

Основными базами практики студентов являются ООО «Липецкие кабельные сети», ООО «Телемир», ООО «Кварц», ИП Аксёнов А.А., ИП Ионов А.И., с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика является составной частью профессионального модуля ПМ 04 «Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов». Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программе профессионального модуля.

## **7. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

Созданы условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

В техникуме созданы условия для формирования общих компетенций выпускников.







