

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета УлГТУ

«dd» ed 2022 г. протокол № _____

Первый проректор,

проректор по учебной работе

Е.В. Суркова Е.В. Суркова!

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Специальность: 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Квалификация: Техник

Форма обучения: очная

Уровень образования: основное общее образование

Срок освоения: 3 года 10 месяцев

Ульяновск, 2022 год

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (приказ Минобрнауки России от 11 мая 2014 года № 541) с учетом Примерной основной образовательной программы (ПООП).

Руководитель ОПОП

« 01 » 02 2022 г.


(подпись)

О.А.Гуськова
(И.О.Фамилия)

Председатель предметной
(цикловой) комиссии вычислительной
техники и программирования

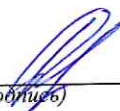
« 01 » 02 2022 г.


(подпись)

А.Н.Исаева
(И.О.Фамилия)

Декан ФСПО-КЭИ им А.Н. Афанасьева

« 01 » 02 2021 г.


(подпись)

С.Ю. Прохорова
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Начальник учебного управления

« 02 » 02 2022 г.


(подпись)

И.В. Горбачев
(И.О.Фамилия)

Начальник управления лицензирования, аккредитации и качества образования

« 01 » 02 2022 г.


(подпись)

А.В. Тамьяров
(И.О.Фамилия)

Эксперты:

« 01 » 02 2022 г.




(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО	6
1.3. Общая характеристика образовательной программы	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	9
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.2. Виды профессиональной деятельности.....	10
Раздел 3. Требования к результатам освоения ОПОП СПО.....	11
Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	25
4.1. Структура ОПОП СПО.....	25
Раздел 5. Государственная итоговая (итоговая) аттестация.....	35
Раздел 6. Требования к условиям реализации ОПОП СПО	40
6.1. Кадровое обеспечение.....	40
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	41
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП СПО	41
6.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОПОП СПО.....	45
Раздел 7. Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	47
Раздел 8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО	48
8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	48
Приложения.....	49
Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	

Приложение 2. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 3. Фонды оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям

Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Фонды оценочных средств по практикам

Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 8. Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации выпускников по ОПОП СПО

Приложение 9. Рабочая программа воспитания

Приложение 10. Календарный план воспитательной работы

Приложение 11. Лист дополнений и изменений в ОПОП СПО

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), реализуемая факультетом среднего профессионального образования – Колледжем экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОПОП, учебного плана, рабочих программ предметов, дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов, включенных в состав образовательной программы. ОПОП разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 мая 2014 года № 541 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июня 2014 года, регистрационный № 32870, с учётом рекомендованной примерной образовательной программы (ОПОП) по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- 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 просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачёта организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 года № 457 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 13.07.2021 № 450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)

– «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования» от 14 апреля 2021 года;

– Письмо Министерства просвещения РФ « О направлении разъяснений» от 25 августа 2021 года № 05-1113;

– Нормативно-методические и инструктивные документы Министерства просвещения Российской Федерации;

– Устав УлГТУ;

– Локальные нормативные акты УлГТУ.

1.3. Общая характеристика образовательной программы

1.3.1. Цель ОПОП

Цель (миссия) ОПОП специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) – развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности. Основной целью программы является подготовка квалифицированных и конкурентоспособных специалистов, отвечающих потребностям регионального рынка труда, с учётом достижений отраслевой науки.

Цель ППССЗ СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) состоит:

– в подготовке специалиста к успешной работе в сфере радиоэлектронной тех-

ники и систем связи;

– в создании условий для овладения компетенциями, способствующих социализации молодого специалиста на рынке труда;

– в сформировании социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за результаты своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

В реализации ОПОП СПО представители работодателей участвуют:

– в разработке и рецензировании программ дисциплин и профессиональных модулей, практик;

– в работе экзаменационных комиссий;

– в руководстве производственной практикой на базах практик;

– в творческих мероприятиях, научно-практических конференциях, круглых столах, мастер-классах.

1.3.2. Объем, сроки освоения ОПОП СПО и общая трудоёмкость ОПОП

Объём программы составляет 5904 часов, независимо от формы получения образования, применяемых образовательных технологий, формы реализации (в том числе сетевой) и применяемых технологий обучения (в том числе дистанционных).

Нормативный срок освоения программы по очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

– на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются: для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

Трудоёмкость ОПОП (на базе 9 классов)

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная работа	126	4536/4536*
Самостоятельная работа		
Учебная практика	10	360

Производственная практика (по профилю специальности)	12	432
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	6	216
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	35	
Итого:	199	5904

Трудоемкость ОПОП (на базе среднего общего образования)

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная работа	87	3132/3132*
Самостоятельная работа		
Учебная практика	10	360
Производственная практика (по профилю специальности)	12	432
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	180
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	23	
Итого:	147	4464

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий – количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Абитуриент, поступающий на образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, об основном общем образовании и др.

Перечень вступительных испытаний и необходимых документов определяется ежегодно Правилами приёма в университет.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

2.2. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программы СПО с присвоением квалификации «Техник»:

- Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
- Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
- Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС).

Раздел 3. Требования к результатам освоения ОПОП СПО

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Умения: описывать сущность и социальную значимость своей специальности и интересоваться нововведениями в данном секторе науки и новшествами в промышленном секторе</p> <p>Знания: сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 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 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>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;</p>

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. 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; знать типовые методы решения профессиональных задач.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выбирать методы решения нетиповых профессиональных задач.
		Знания: Знать способы применения своих профессиональных знаний для решения стандартных или нестандартных задач; знать варианты методов решения профессиональных задач.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; уметь выбирать, систематизировать и применять информацию
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования ; знать виды информации и способы обработки информации
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: использовать информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности, в систематизации информации
		Знания: Применять знания в ходе выполнения профессиональной деятельности для использования информационно-коммуникационных технологий и способы обработки информации
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	коллегами, руководством, потребителями.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Умения: уметь организовать работу подчиненных, брать ответственность за результаты работы команды, определять свою роль в решении профессиональных задач
		Знания: осознавать и принимать последствия своих действий и действий или бездействий членов команды (подчиненных), цели и задачи командной работы, требования к результатам деятельности.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, планировать индивидуальную работу по профессиональной подготовке
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования, определять цели и задачи по профессиональной подготовке
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, проявлять мобильность в условиях изменения аспектов профессиональной деятельности
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, условия профессиональной деятельности в современном обществе.

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение сборки, монтажа и демонтажа	ПК 1.1. Использовать технологии, техническое	Практический опыт: Выполнение технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и

тажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией
		<p>Умения:</p> <p>Использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств, блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников, осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД); Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование.</p>
	ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнение технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией и применять для этого процесса приборы различных видов</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать конструкторско-технологическую документацию осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку сборки и мон-</p>

		<p>тажа с применением измерительных приборов и устройств;</p> <p>Осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;</p> <p>Выполнять демонтаж печатных плат</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД);</p> <p>Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;</p> <p>Технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ.</p>
	ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	<p>Практический опыт:</p> <p>Управлять процессом проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники с использованием контрольно-измерительных приборов.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать конструкторско-технологическую документацию для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники с применением контрольно измерительных приборов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Знать способы и средства контроля качества сборочных, монтажных и демонтажных работ, правила и технологию выполнения демонтажа и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и уз-</p>

		лов.
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.	Практический опыт: настройка и регулировка устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники.
		<p>Умения:</p> <p>Читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;</p> <p>Проводить необходимые измерения;</p> <p>Определять и устранять причину отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>Осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</p> <p>Осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД);</p> <p>Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;</p> <p>Технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ.</p> <p>Знать назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;</p>

		<p>Методы и средства измерения, назначение, устройство и принцип действия средств измерений, методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>Технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;</p> <p>Методы настройки и регулировки различных видов радиоэлектронной техники.</p>
	ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.	<p>Практический опыт:</p> <p>Применять методики тестирования и регулирования радиоэлектронной техники;</p> <p>Проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>Анализировать причину неисправности схем, устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p> <p>Нахождение причины брака и проведение мероприятий по устранению этих причин.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Разрабатывать документацию на проведение испытаний схем, устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p> <p>Определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;</p> <p>Осуществлять проверку характеристик настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков 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	Практический опыт: Проводить оценку качества и работоспособности блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры, выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;
		Умения: Уметь осуществлять проверку характеристик настроек приборов и устройств радиоэлектронных изделий; Проводить испытания различных устройств и блоков радиоэлектронной техники; Подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники.
		Знания: Технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; Методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; Технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; Методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификация; методы и технология проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
	ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники	Практический опыт: Проведение необходимых измерений, определение и устранение причины отказа; Применение различных методик проведения испытаний радиоэлектронной техники. Диагностика и ремонт различных видов радиоэлектронной техники.
		Умения: Использование различных методик проведения испытаний различных видов радиоэлек-

		тронной аппаратуры; Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
		Знания: Способы использования методик 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	Практический опыт: Диагностика и ремонт аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации
		Умения: Выбирать наиболее подходящие способы обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной аппаратуры.
		Знания: Нормы и правила выбора способов обслуживания аналоговых и цифровых устройств. Государственные стандарты, технические нормы и требования к эксплуатации аналоговой и цифровой аппаратуры.
	ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники	Практический опыт: Разрабатывать и использовать готовые алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
		Умения: Создавать, использовать и оптимизировать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
		Знания: Современные методики и алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
	ПК 3.3. Произво-	Практический опыт:

	дить ремонт радиоэлектронного оборудования	Осуществление ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
		Умения: Проверка диагностируемой радиоэлектронной техники; Замер и контроль характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.
		Знания: Назначение, устройство, принцип действия средств измерения; Правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; Алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	Составлять электрические схемы и рассчитать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Настройка и регулировка устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; Проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
		Умения: Рационально использовать рабочее время; Проводить выбор радиоэлементов, формовать выводы, пользоваться измерительными приборами; Читать маркировку радиоэлементов; Подготавливать радиоаппаратуру к монтажу; Выбирать инструмент и правильно работать с ним; Нарезать, зачищать провода, закреплять изоляцию, раскладывать провода по шаблонам и вязать жгуты; Выполнять оконцовку, механические крепления, разделку, промывку; Выполнять монтаж печатных плат в соответствии с технической документацией, проводить контроль качества монтажа; Выбирать тип измерительного прибора; Пользоваться измерительным прибором и инструкцией по работе с измерительным прибором; Самостоятельно определять последователь-

		<p>ность выполнения радиомонтажных работ; Выполнять монтаж радиоаппаратуры в соответствии с технической документацией; Проводить контрольные операции по выполнению радиомонтажных работ; Пользоваться измерительными приборами.</p>
		<p>Знания: Значение электрорадиомонтажных работ, как одного из необходимых умений техника; Методику контроля радиоэлектронной техники по внешнему виду; Способы формовки вручную и на простых приспособлениях выводов радиоэлементов, их лужение, маркировку; Способы работы при проводном монтаже; Способы установки модулей, микросхем, распайки выводов, электромонтажа усилителей низкой частоты и т.п. на печатных платах; Основные правила по технике безопасности при работе с измерительными приборами; Последовательность выполнения комплексных работ; Способы и приемы выполнения радиомонтажных работ; Измерительные приборы, необходимые для наладки устройства; Правила охраны труда.</p>

Выпускник, освоивший программу СПО, должен демонстрировать следующие личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. 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 3. 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 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. 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 9. 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 сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. 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 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий

с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий ЛР 16. Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства

ЛР 17. Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов

ЛР 18. Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций

ЛР 19. Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей

ЛР 20. Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью

ЛР 21. Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

ЛР 22. Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы управлять своим временем

ЛР 23. Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса

ЛР 24. Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру

ЛР 25. Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач

ЛР 26. Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов

ЛР 27. Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности

ЛР 28. Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 29. Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей

ЛР 30. Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности

ЛР 31. Осознающий себя частью студенческого сообщества образовательной организации, бережно хранящего ее традиции, заботящегося о ее престиже

ЛР 32. Испытывающий потребность в участии в общественно-значимой деятельности внутри образовательной организации и за ее пределами, в том числе в студенческом самоуправлении

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО

4.1. Структура ОПОП СПО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП СПО регламентируется:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных предметов, дисциплин (модулей);
- программами практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1.1. Учебный план и календарный учебный график.

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности Информационные системы и программирование:

- 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);
- объёмы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объёмы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает изучение следующих учебных циклов:

Общеобразовательная подготовка: (при наличии)

	Базовые дисциплины
БД.01	Русский язык
БД.02	Литература
БД.03	Иностранный язык
БД.04	Россия в мире
БД.05	Физическая культура
БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
БД.07	Астрономия
БД.08	Родной язык
БД.09	Индивидуальный проект
ПД	Профильные дисциплины
ПД.01	Математика
ПД.02	Информатика
ПД.03	Физика
ПОО	Предлагаемые ОО
ПОО.01	Экология
ПОО.02	География
ПОО.03	Обществознание (вкл. экономику и право)
ПОО.04	Основы финансовой грамотности

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин:

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Основы компьютерного моделирования
ЕН.03	Экологические основы природопользования
ЕН.04	Физика
ЕН.05	Химия

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики (по профилю специальности и (или) преддипломная).

ОПЦ	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника

ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Экономика организации
ОП.06	Электронная техника
ОП.07	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электрорадиоизмерения
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
ОП.14	Радиотехника
ОП.12	Управление персоналом
ПЦ	Профессиональный цикл
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники
МДК.01.01	Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
МДК.01.02	Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен
ПМ.02	Выполнение настройки, регулировки и проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
МДК.02.01	Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа
МДК.02.02	Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов
МДК.02.03	Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен
ПМ.03	Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники
МДК.03.01	Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники
МДК.03.02	Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен
ПМ.04	Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

УП.04.01	Учебная практика
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен
ПДП	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи».

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, используется образовательным учреждением на изучение базовых и профильных общеобразовательных дисциплин на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2015 с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. При этом на дисциплину «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 № 241), на дисциплину «Физическая культура» - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 № 889).

ППССЗ предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

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

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает проведение лекций, практических занятий и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в сети Интернет и т.д.

Структура ОПОП СПО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть учебного плана составляет 2952 часа – это 69,49% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Вариативная часть – 1296 часов (30,51%). При распределении обязательной нагрузки по курсам и семестрам, часы вариативной части учебного плана были использованы на увеличение часов обязательных дисциплин, МДК, модулей, а также на введение новых дисциплин: адаптационных, естественнонаучных и общепрофессиональных: «Основы

финансовой грамотности» и «Управление персоналом».

Конкретное распределение часов вариативной части отражено в учебном плане.

Распределение по циклам обязательных и вариативных часов указаны в таблице:

Циклы образовательной программы	Обязательная часть (не менее)	Вариативная часть
Цикл ОГСЭ	468	43
Цикл ЕН	144	117
Общепрофессиональный цикл	612	481
Профессиональный цикл	1728	655
Общий объем времени по циклам, отведенный на освоение ФГОС СПО:	2952	1296
	69,5%	30,5%
	4464-216=4248 это 100%	
Государственная итоговая аттестация		216
Общий объем образовательной программы по циклам СПО и ГИА:		4464
Общеобразовательный цикл		1476
Общий объем образовательной программы вместе с общеобразовательным циклом		5940

Часы вариативной части учебного плана обеспечивают:

- расширение знаний, умений по МДК с учётом требований профессиональных стандартов;
- углубление знаний и умений по МДК, по профильным дисциплинам, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации и сдачи демонстрационного экзамена;
- углубление знаний и умений по МДК и дисциплинам для продолжения образования, профессионального и личностного развития;
- для повышения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, экзамены по модулю. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество дифференцированных зачетов – не более 10 (без учёта по физической культуре). Экзамены проводятся в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки. Дифференцированные зачёты проводятся в рамках часов обязательной аудиторной нагрузки. После полного изучения профессионального модуля проводится экзамен по модулю, форма которого

устанавливается ПОО.

По составным элементам учебного плана, по которым в семестре не предусмотрено какой-либо формы промежуточной аттестации, выставляется итоговая оценка по результатам текущего контроля знаний. Зачеты, дифференцированные зачеты, другие формы контроля проводятся за счет времени, отведенного на дисциплину; экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО. На промежуточной аттестации по учебной практике учитываются результаты текущих форм контроля, используются накопительные системы оценивания. Аттестация по итогам производственной практики производится с учетом результатов от соответствующих организаций и отчета по производственной практике.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Перед государственной итоговой аттестацией предусмотрена преддипломная практика (4 недели). На государственную итоговую аттестацию выделено 6 недель (4 недели – подготовка, 2 недели – проведение ГИА).

4.1.2. Календарный учебный график

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в часах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной по годам (включая теоретическое обучение, практики) приводится в календарном учебном графике.

Индекс	Компоненты программы	Курсы			
		1	2	3	4
БД	Базовые дисциплины				
БД.01	Русский язык				
БД.02	Литература				
БД.03	Иностранный язык				
БД.04	Россия в мире				
БД.05	Физическая культура				

БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности				
БД.07	Астрономия				
БД.08	Родной язык				
БД.09	Индивидуальный проект				
ПД	Профильные дисциплины				
ПД.01	Математика				
ПД.02	Информатика				
ПД.03	Физика				
ПОО	Предлагаемые ОО				
ПОО.01	Экология				
ПОО.02	География				
ПОО.03	Обществознание				
ПОО.04	Основы финансовой грамотности				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл				
ОГСЭ.01	Основы философии				
ОГСЭ.02	История				
ОГСЭ.03	Иностранный язык				
ОГСЭ.04	Физическая культура				
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл				
ЕН.01	Математика				
ЕН.02	Основы компьютерного моделирования				
ЕН.03	Экологические основы природопользования				
ЕН.04	Физика				
ЕН.05	Химия				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				
ОП.01	Инженерная графика				
ОП.02	Электротехника				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация				
ОП.04	Охрана труда				
ОП.05	Экономика организации				
ОП.06	Электронная техника				
ОП.07	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радио-компоненты				
ОП.08	Вычислительная техника				
ОП.09	Электрорадиоизмерения				
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности				

ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности				
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности				
ОП.13	Радиотехника				
ОП.14	Управление персоналом				
П.00	Профессиональный цикл				
ПМ.00	Профессиональные модули				
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники				
МДК.01.01	Технология монтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники				
МДК.01.02	Технология сборки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники				
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен				
ПМ.02	Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники				
МДК.02.01	Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения сборки и монтажа				
МДК.02.02	Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов				
МДК.02.03	Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний				
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен				
ПМ.03	Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники				
МДК.03.01	Теоретические основы диагностики обнаружения отказов и дефектов различных видов радиоэлектронной техники				
МДК.03.02	Теоретические основы ремонта различных видов радиоэлектронной техники				
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				

МДК.04.01	Выполнение работ по профессии «Монтажник радио-электронной аппаратуры и приборов»				
УП.04.01	Учебная практика				
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен				
ЦДП	Производственная практика (преддипломная)				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				

4.1.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В программах сформулированы результаты обучения в соответствии с приобретаемыми знаниями, умениями и компетенциями.

Для каждой дисциплины, профессионального модуля, практики указываются общая трудоемкость, виды учебной работы, требования к уровню освоения и формы аттестации.

4.1.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика организована в Колледже, производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная практика – в учреждениях и организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении специальных дисциплин и междисциплинарных курсов на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта, с целью подготовки студентов к сдаче экзаменов.

Планирование и организация практики на всех её этапах обеспечивает:

– последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. При реализации ППССЗ по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и производственная (преддипломная) практика. Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик.

Раздел 5. Государственная итоговая (итоговая) аттестация

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее ГИА) выпускников, завершающих обучение по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объёме.

В соответствии с ФГОС СПО специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа. Процедура защиты устанавливается государственной экзаменационной комиссией по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам определяются с учётом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий с участием председателей государственных экзаменационных комиссий и утверждаются после их обсуждения на заседании педагогического совета Колледжа.

Государственная итоговая (итоговая) аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), в составе которой предполагается участие представителей работодателей. Основными функциями ГАК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Необходимым условием допуска выпускника к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение им компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных (дипломных) работ утверждаются ректо-

ром университета. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом ректора университета.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой по программе.

Утверждённые программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации путём размещения в личных кабинетах электронной информационно-образовательной среды УлГТУ.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

- качество устного доклада, свободное владение материалом;
- соответствие формы представления ВКР установленным требованиям;

- глубина и точность ответов на вопросы;
- использование информационных технологий;
- уровень владения профессиональными компетенциями.

Выпускные квалификационные работы студентов оцениваются по пятибалльной системе:

Оценка 5 «ОТЛИЧНО» выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует выбранной специальности и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определённой новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к её решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с управленческой практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлена библиография по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка 4 «ХОРОШО»:

- тема соответствует специальности;
- содержание работы в целом соответствует заданию;

- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с управленческой практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями дипломного проекта;
- составлена библиография по теме работы.

Оценка 3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»:

- работа соответствует специальности;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

Оценка 2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»:

- тема работы не соответствует специальности;
- содержание работы не соответствует теме;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Раздел 6. Требования к условиям реализации ОПОП СПО

Ресурсное обеспечение ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС СПО, действующей нормативно-правовой базой, с учётом особенностей реализуемой специальности (профессии).

6.1. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников Университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 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 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Обеспеченность дополнительной литературой составляет 1-2 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Все студенты факультета среднего профессионального образования – Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева имеют права доступа к образовательной платформе «Юрайт».

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП СПО

Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математики;
- Основы компьютерного моделирования;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности ;
- Инженерной графики;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Экономики организации и управления персоналом;
- Охраны труда;
- Экологические основы природопользования и безопасность жизнедеятельности;
- Правового обеспечения профессиональной деятельности.

Лаборатория «Электротехника»

-лабораторный стенд ЛЭС-4;

- осциллограф С1-72, С1-73;
- измерительные приборы;
- амперметры 2,5 -5 А;
- вольтметры 7,5-60 В;
- вольтметры 75-600В;
- ваттметры;
- авометры;
- счетчики электрической энергии;
- набор плакатов по всем разделам дисциплин;
- методические пособия для проведения лабораторных работ на ПК.

Лаборатория «Электронная техника»

- методические рекомендации для проведения лабораторных и практических работ;
- справочные пособия;
- пакеты прикладных программ(Excel, EWB,Splan, multisim);
- генераторы ГЗ-109, Г4-102;
- вольтметр ВЗ-38;
- мультиметр VC900;
- персональный компьютер;
- лабораторные макеты усилителей.

Лаборатория «Материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов»

- гальванометр;
- термозонд;
- микроампермилливольтметр Ф116/2;
- терморезистор ММТ-4;
- термостат;
- мегаомметр МО-56;
- термопара;
- микровольтметр;
- универсальная пробойная установка УПУ-1М;
- испытательная камера;
- маятник;

- твердомер ТБ-5004;
- микроскоп измерительный ППБ-3М;
- микроскоп ММУ-3;
- тестер DT830B;
- мультиметр УХ-360ЕК;
- цифровой мультиметр МУ-68;
- стенд «Структура материала»;
- образцы материалов.

Лаборатория «Вычислительной техники»

- универсальный стенд «Цифровая схемотехника -02»;
- программа «Симулятор МК8051»;
- контролирующая программа(тесты);
- персональный компьютер;
- Интерактивная доска;
- проектор.

Лаборатория «Измерительной техники»

Лаборатория «Радиотехники»

- осциллографы УТ2025С, С1-112,С1-72;
- генераторы низкочастотные Г3-112, Г4-154;
- генераторы высокочастотные Г4-102, Г4-154;
- генераторы импульсные Г5-54;
- вольтметры В3-38,В7-26, ВК7-10А;
- частотомеры ЧЗ-34, ЧЗ-7;
- измерители параметров элементов Л2-23;
- макеты устройств бытовой радиоэлектронной аппаратуры;
- функционально полный набор контрольно-измерительной аппаратуры для диагностики, ремонта, настройки и электропрогона радиоэлектронной техники;
- обучающие видеофильмы;
- тематические наборы плакатов;
- тематические наборы текстового и графического раздаточного материала.

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники»

- прибор испытательный телетест;
- макет радиоприемника;
- макет телевизионного приемника;
- макет аудиоманитофона;
- макет видеоманитофона;
- макет проигрывателя DVD;
- макет стабилизированного блока питания;
- макет музыкального центра;
- макет автомагнитолы.

Лаборатория «Технических средств обучения»

- персональный компьютер;
- проектор.

Электромонтажная мастерская:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор инструментов и измерительных приборов;
- паяльники;
- заготовки проводов и кабелей.

Слесарная мастерская:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные, токарно-винторезные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Мастерская наладки и регулировки радиоэлектронной техники

- прибор испытательный телетест;
- макет радиоприемника;
- макет телевизионного приемника;
- макет аудиоманитофона;
- макет видеоманитофона;
- макет проигрывателя DVD;
- макет стабилизированного блока питания;

-макет музыкального центра;

-макет автомагнитолы.

Спортивный комплекс, обеспечивающий проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Стрелковый тир.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских Университета при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определённых содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Производственная практика проводится на предприятиях города и области:

АО НПП «Завод Искра»; АО «УМЗ»; УКБП.

6.4. Финансовое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учеб-

ную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В колледже сформирована социокультурная среда для обучающихся. Созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, стимулируется развитие воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубах.

ППССЗ обеспечивается: комфортными социально-бытовыми и благоприятными морально-психологическими условиями для учёбы студентов и полноценного труда работников, организацией качественного общественного питания, предоставлением активного отдыха студентов, сотрудников и др. Все желающие обеспечиваются местами в общежитии.

Сотрудники службы безопасности Университета контролируют внутри корпуса пропускной режим, обеспечивают сохранность имущества и материальных ценностей в здании и на территории университета.

Для оказания студентам и сотрудникам первой медицинской помощи имеется кабинет фельдшера и медицинские аптечки в подразделениях.

Имеются: студенческий совет, а так же старостат.

Студенты колледжа принимают активное участие в различных конкурсах художественной самодеятельности, которые проводятся на городском и областном уровне, УлГТУ, где становятся дипломантами и лауреатами.

В колледже разработана Программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в соответствии с ФГОС СПО.

Раздел 8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО

Колледж обеспечивает гарантию качества подготовки выпускников, в том числе средствами:

- мониторинга, внешнего рецензирования ОПОП СПО;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности педагогического состава колледжа;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программы СПО обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей и профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются Колледжем самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей (председателей государственных экзаменационных комиссий).

В состав ФОС для промежуточной аттестации входят материалы, обеспечивающие оценку результатов контроля. В материалы для проведения оценочных процедур, проводимых в устной форме включают перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям и экзаменационные билеты (не менее 30 на одну дисциплину или междисциплинарный курс).

Материалы для письменных контрольных работ и тестирования комплектуют по вариантам (не менее двух), включая в них контрольные задания и инструкции для обучающихся по их выполнению. ФОС формируется на бумажном и/или электронном носителе и хранится у методиста.

Приложения

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 2. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 3. Фонды оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям

Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Фонды оценочных средств по практикам

Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 8. Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации выпускников по ОПОП СПО

Приложение 9. Рабочая программа воспитания

Приложение 10. Календарный план воспитательной работы

Приложение 11. Лист дополнений и изменений в ОПОП СПО