



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»  
Колледж сервиса и дизайна

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета ВГУЭС  
протокол 29.05.2017 №10  
Ректор  Т. В. Березняева



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования  
(по отраслям)**

- Квалификация **Техник**

На базе основного общего образования  
Форма обучения очная

Владивосток 2017

Члены рабочей группы

по разработке ООП : Мымрикова М.Г., преподаватель колледжа сервиса и дизайна,  
Шепеленко Е.Ф. ,преподаватель колледжа сервиса и дизайна,

ООП рассмотрена и принята на заседании Цикловой методической комиссии  
специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования от « 11 » МАР 2017г. протокол


№ 9

Председатель ЦМК  М.Г. Мымрикова

ООП рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Методического совета  
СПО

от « 16 » 05 201 7 г. протокол № 3

Председатель Методического совета СПО А.Т. Богдарь / А.Т. Богдарь

Директор  
Департамента учебной и воспитательной работы  Ю.Г. Чебова

Рецензент:

Главный инженер АО «Восточная верфь»  А.В. Дороговцев



## Содержание

1	Общая характеристика основной образовательной программы	3
1.1	Общие положения	3
1.2	Характеристика ООП	4...
1.2.1	Цель ООП	4..
1.2.2	Требования к уровню образования	5..
1.2.3	Формы обучения	5
1.2.4	Срок получения образования	5
1.2.5	Трудоемкость освоения ООП	5
1.2.6	Язык, на котором реализуется ООП	6
1.2.7	Образовательные технологии	6
1.2.8	Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
1.2.9	Возможности продолжения образования выпускника	6
1.2.10	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
1.2.10.1	Область профессиональной деятельности выпускника	6
1.2.10.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
1.2.10.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	6
1.2.11	Требования к результатам освоения ООП	7
1.2.12	Структура ООП	31
1.2.13	Требования к условиям реализации ООП	31
1.2.13.1	Кадровое обеспечение	31
1.2.13.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	31
1.2.13.3	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	32
1.2.13.4	Характеристика среды структурного подразделения СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускника	33
2	Учебный план	33
3	Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств	37
4	Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств	39
5	Программы учебной, производственных практик включая фонды оценочных средств	39
6	Организация государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств	40
7	Договоры о базах практик	41
8	Другие методические материалы по дисциплинам	41

# **1 Общая характеристика основной образовательной программы**

## **1.1 Общие положения**

1.1.1 Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) на базе основного общего образования реализуется Колледжем сервиса и дизайна федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» (далее – ВГУЭС) и представляет собой комплекс документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) и утвержденный решением Ученого совета университета.

1.1.2 При разработке основной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

– - Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014 № 541;

– - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);

– - Приказ МИНОБРНАУКИ «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом МИНОБРНАУКИ от 17 мая 2012 г. n 413» (от 29 июня 2017 г. N 613);

– - Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Примерные программы общеобразовательных дисциплин, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования 2015г;

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- Уточнения и дополнения к Рекомендациям (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), (одобрено Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерством образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 с изменениями и дополнениями 22 января, 15 декабря 2014 г.;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждено приказом

Министерства образования и науки РФ от 18.04. 2013 № 291 с изменениями и дополнениями от 18 августа 2016 г;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968, с изменениями и дополнениями от 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г.;

- Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки от 29 октября 2013 г. N 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки от 28 сентября 2009 г. N 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки от 28 сентября 2009 г. N 355, утвержден приказом Минобрнауки России от 05.06.2014 № 632 с изменениями и дополнениями от 25 ноября 2016 г;

- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 19.08.2015 № 882;

- локальные нормативные акты ВГУЭС.

## **1.2 Характеристика ООП**

**1.2.1 Цель** основной образовательной программы по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ООП СПО ориентирована:

- на реализацию приоритета практикоориентированных знаний выпускника;

- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

- формирование готовности самостоятельно принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

**1.2.2 Требования к уровню образования,** необходимому для приема на обучение по ППССЗ допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Порядок приема регламентируется «Правилами приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2017/2018 год»), разработанными ВГУЭС в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации.

**1.2.3 Формы обучения.** Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения.

**1.2.4 Срок получения образования** по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) базовой подготовки при очной форме обучения независимо от образовательных технологий составляет

- на базе основного общего образования – 3года 10 месяцев

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями – увеличивается не более чем на 10 месяцев

**1.2.5 Трудоемкость освоения ООП** представлена в таблице 1

Таблица 1 – Трудоемкость ООП

Наименование элементов ООП СПО	Трудоемкость ООП в зависимости от формы обучения*			
	очная		заочная	
	неделя	часов	неделя	часов
Общая трудоемкость ООП	<b>199</b>	<b>6804</b>	-	-
**Обучение по дисциплинам общеобразовательной подготовки (максимальная учебная нагрузка), в том числе:	<b>39</b>	<b>2106</b>	-	-
- обязательная аудиторная нагрузка	-	1404	-	-
- внеаудиторная самостоятельная работа	-	702	-	-
Объем обязательной и вариативной части ООП (обучение по дисциплинам, междисциплинарным курсам ООП – максимальная учебная нагрузка), в том числе:	<b>87</b>	<b>4698</b>	-	-
- обязательная аудиторная нагрузка	-	3132	-	-
- внеаудиторная самостоятельная работа	-	1566	-	-
Учебная практика	<b>8</b>	-	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	<b>14</b>	-	-	-
Производственная практика (преддипломная)	<b>4</b>	-	-	-
Промежуточная аттестация	<b>7</b>	-	-	-
Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	<b>6</b>	-	-	-
- подготовка выпускной квалификационной работы	<b>4</b>	-	-	-
- защита выпускной квалификационной работы	<b>2</b>	-	-	-
Каникулы	<b>34</b>	-	-	-

### 1.2.6 Язык, на котором реализуется ООП

Обучение осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

**1.2.7 Образовательные технологии.** При реализации ООП используются различные образовательные технологии): проектная деятельность, игровые технологии, проблемное обучение, в том числе дистанционные образовательные технологии, частично электронное обучение, модульный принцип представления содержания ООП и построения учебных планов, сетевые формы.

### 1.2.8 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация – техник

### 1.2.9 Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ООП СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) подготовлен к освоению ООП ВО Электронная техника

### 1.2.10 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 1.2.10.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) включает в себя организацию и проведение работ по монтажу, ремонту, эксплуатации и техническому обслуживанию различных видов радиоэлектронной техники.

### 1.2.10.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- узлы и функциональные блоки различных видов изделий радиоэлектронной техники;
- электрорадиоматериалы и компоненты;
- технологические процессы по сборке, монтажу и наладке различных видов изделий радиоэлектронной техники;
- контрольно-измерительная аппаратура;
- оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;
- техническая и технологическая документация;
- технологическое оборудование;
- процессы управления при производстве, техническом обслуживании и ремонте радиоэлектронной техники;
- первичные трудовые коллективы.

### 1.2.10.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, получивший квалификацию техника готовится к следующим видам деятельности:

- 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 профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### 1.2.11 Требования к результатам освоения ООП

Квалификация выпускника: должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 2 – Общие компетенции

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Иметь практический опыт:</b> выполнять профессиональные задачи при выполнении выпускной квалификационной работы; проявлять творческую инициативу, демонстрировать профессиональную подготовку <b>Уметь:</b> овладеть первичными профессиональными навыками и умениями; планировать будущую профессиональную деятельность <b>Знать:</b> иметь представление о будущей профессии; ориентироваться в маршруте студента по специальности; называть основные виды работ, выполняемые при работе по специальности

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p><b>Иметь практический опыт:</b> планирования деятельности, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта; выбирать типовой способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями, имеющимися ресурсами, критериями качества и эффективности</p> <p><b>Уметь:</b> планировать деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии; анализировать потребности в ресурсах и планировать ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи</p> <p><b>Знать:</b> методы и способы выполнения профессиональных задач; называть ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности</p>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<p><b>Иметь практический опыт:</b> проводить анализ причин существования проблемы; предлагать способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля и результатов оценки продукта деятельности; определять показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей; задавать критерии для определения способа разрешения проблемы; прогнозировать последствия принятых решений; называть риски на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; предлагать способы предотвращения и нейтрализации рисков</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе эталонной ситуации и определять проблему; планировать текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности; определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; планировать и оценивать продукт своей деятельности на</p>



Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		<p>основе заданных критериев; определять критерии оценки продукта на основе задачи деятельности; выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставить цель деятельности; оценивать последствия принятых решений; анализировать риски (определять степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывать достижимость цели</p> <p><b>Знать:</b> технологии анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, указывая ее соответствие/несоответствие эталонной ситуации; принципы осуществления текущего контроля своей деятельности по заданному алгоритму; способы оценивания продукта своей деятельности по характеристикам</p>
ОК 4	<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> предлагать источник информации определенного типа/конкретный источник для получения недостающей информации и обосновывать свое предложение; характеризовать произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей деятельности; принимает решение о завершении/продолжении информационного поиска на основе оценки достоверности/непротиворечивости полученной информации; делать вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; делать вывод на основе предоставленных эмпирических или статистических данных</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; указывать недостаток информации, необходимой для решения задачи; формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких</p>

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		<p>источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры; делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации и них по заданным критериям; задавать критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности</p> <p><b>Знать:</b> выделять из содержащего избыточную информацию источника информацию, необходимую для решения задачи; выделять в источнике информации вывод и/или аргументы, обосновывающий определенный вывод</p>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Иметь практический опыт:</b> применять ИКТ при выполнении профессиональных задач</p> <p><b>Уметь:</b> применять ИКТ при выполнении заданий</p> <p><b>Знать:</b> перечислять ИКТ, применяемые в профессиональной деятельности; ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности</p>
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p><b>Иметь практический опыт:</b> принимать и фиксировать решение по вопросам для группового обсуждения; фиксировать особые мнения; использовать приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик; давать сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; самостоятельно готовить средства наглядности; самостоятельно выбирать жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; запрашивать мнение партнера по диалогу; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определять основную тему, предложения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; самостоятельно определять жанр письменной коммуникации в зависимости от цели; создавать продукт письменной коммуникации сложной конструкции</p>

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		<p><b>Уметь:</b> договариваться о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы); при групповом обсуждении задавать вопросы, проверять адекватность понимания идей других; соблюдать заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, собрании, презентации товара (услуги); использовать средства наглядности или невербальные средства коммуникации; отвечать на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); задавать вопросы, направленные на выяснение фактической информации; создавать стандартный продукт письменной коммуникации</p> <p><b>Знать:</b> правила участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу; соблюдать нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи; начинать и заканчивать служебный разговор в соответствии с нормами; отвечать на вопросы, направленные на выяснение фактической информации; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) основное содержание фактической информации</p>
ОК 7	<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> контролировать и отвечать за работу членов группы</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать работу членов группы и результат выполненного задания; оценивать работу и контролировать работу группы</p> <p><b>Знать:</b> выполнять поставленные задания, являясь членом группы</p>
ОК 8	<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> анализировать собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения</p> <p><b>Уметь:</b> указывает «точки успеха» и «точки роста»; указывает причины успехов и неудач в деятельности; анализировать/формулировать запрос на</p>

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональной задачи <b>Знать:</b> называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и знать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Иметь практический опыт:</b> применять современные технологии в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> сравнивать технологии, применяемые в профессиональной деятельности; выбирать технологии для своей профессиональной деятельности <b>Знать:</b> информацию о современных технологиях в профессиональной деятельности

Квалификация выпускника должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности (таблица 3):

Таблица 3 – Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
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	<b>Иметь практический опыт:</b> - выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией <b>Уметь:</b> - использовать конструкторско-технологическую документацию; - осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; - осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; - осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с

			<p>заменой и установкой деталей и узлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять демонтаж печатных плат</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</li> <li>- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа,</li> <li>- алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;</li> <li>- технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов;</li> <li>- правила демонтажа электрорадиоэлементов;</li> <li>- приемы демонтажа</li> </ul>
	ПК.1.2.	<p>Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов,</li> <li>- контролировать сопротивление изоляции и проводников;</li> <li>- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки</li> </ul>

	ПК.1.3.	<p>Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов,</li> <li>- контролировать сопротивление изоляции и проводников;</li> <li>- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ</li> </ul>
<p>Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</p>	ПК.2.1.	<p>Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить необходимые измерения;</li> <li>- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul>
	ПК.2.2.	<p>Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проведения стандартных и сертифицированных испытаний</li> </ul>

		<p>устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;</li> <li>- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul>
ПК.2.3.	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники</li> </ul>
ПК.2.4.	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства измерения;</li> <li>- назначение, устройство,</li> </ul>

		<p>принцип действия средств измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;</li> <li>- технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;</li> <li>- методы и средства их проверки;</li> <li>- виды испытаний, их классификацию</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul>
<p>Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники</p>	<p>ПК.3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</li> <li>- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники</li> </ul>
	<p>ПК.3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в</li> </ul>



		радиоэлектронной техники	<p>процессе эксплуатации</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип действия средств измерения</li> </ul>
	ПК.3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники</li> </ul>
Выполнение работ по рабочей профессии «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	ПК.4.1.	Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации рабочего места для производства электромонтажных работ;</li> <li>- применения инструментов и приспособлений для производства электромонтажных работ;</li> <li>- проведения электромонтажных работ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять работоспособность имеющихся инструментов, приспособлений и технических средств для производства электромонтажных работ;</li> <li>- проверять исправность защитных средств;</li> <li>- применять материалы при выполнении монтажных работ;</li> <li>- проводить лужение проводов;</li> <li>- правильно выбирать необходимые в конкретном</li> </ul>

		<p>случае провода, шнуры, кабели;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расшифровывать маркировку основных типов проводов, шнуров и кабелей;</li> <li>- осуществлять пайку элементов радиоаппаратуры при различных способах монтажа;</li> <li>- работать с монтажными схемами печатного монтажа;</li> <li>- осуществлять монтаж соединений и концов проводов при помощи монтажного инструмента;</li> <li>- проводить работы по сверлению отверстий в монтажных платах и металлических основаниях;</li> <li>- осуществлять правильный выбор радиодеталей по их основным параметрам;</li> <li>- определять по маркировке параметры радиодеталей</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о строении материалов;</li> <li>- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;</li> <li>- сведения об электромонтажных изделиях;</li> <li>- назначение, виды и свойства материалов;</li> <li>- общие сведения об электромонтажных работах;</li> <li>- организацию производства электромонтажных работ;</li> <li>- виды монтажа;</li> <li>- требования по подготовке проводов к монтажу;</li> <li>- виды соединений;</li> <li>- технологии и виды пайки электромонтажных соединений;</li> <li>- виды припоя, флюсы;</li> <li>- виды нагревающих устройств;</li> <li>- производство печатного монтажа;</li> <li>- производство жгутового монтажа;</li> <li>- производство навесного (проводного) монтажа;</li> </ul>
--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- электроматериалы и компоненты в радиоэлектронной аппаратуре;</li> <li>- типы монтажных и обмоточных проводов, радиочастотных кабелей;</li> <li>- типы каналов коммуникаций для подключения информационных технологий;</li> <li>- область применения основных радиодеталей;</li> <li>- классификацию, основные параметры, маркировку основных радиодеталей;</li> <li>- основные сведения о полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов</li> </ul>
	ПК.4.2.	Составлять электрические схемы соединений.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтения электрических схем соединений блоков и узлов радиоэлектронной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать схемы электромонтажных соединений;</li> <li>- разрабатывать печатные платы простейших электронных устройств;</li> <li>- пользоваться справочной литературой по радиодеталям;</li> <li>- компоновать радиоэлементы на печатных платах с различными способами формовки выводов;</li> <li>- монтировать основные коммутационные устройства;</li> <li>- выполнять монтаж простейших сильноточных схем;</li> <li>- составлять монтажные схемы по готовой монтажной плате;</li> <li>- разрабатывать простейшие монтажные схемы по принципиальным схемам</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подготовки радиокомпонентов под монтаж;</li> <li>- узлы и детали радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе</li> </ul>

		<p>монтажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание рабочей документации, оформляемой по результатам монтажа</li> </ul>
ПК.4.3.	Контролировать качество монтажа	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с измерительными приборами</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять работоспособность узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- пользоваться измерительными приборами для прозвонки монтажных соединений;</li> <li>- осуществлять проверку исправности радиодеталей и их замену;</li> <li>- проверять исправность коммутационных устройств, трансформаторов;</li> <li>- составлять карты напряжений, карты сопротивлений;</li> <li>- проверять работоспособность монтажных схем, определять и устранять неисправности;</li> <li>- определять параметры элементов схем;</li> <li>- работать с выпрямителями</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие теоретические сведения о контрольно-измерительных приборах;</li> <li>- классификацию и технические характеристики радиоизмерительных приборов;</li> <li>- методы электрорадиоизмерений;</li> <li>- виды погрешностей</li> </ul>

### 1.2.12 Структура ООП

Структура программы соответствует требованиям ФГОС СПО по данной специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), что отражено в учебном плане.

### 1.2.13 Требования к условиям реализации ООП

#### 1.2.13.1 Кадровое обеспечение

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях по обслуживанию

и ремонту радиоэлектронной техники является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **1.2.13.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной в течение последних 5 лет.

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

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

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Пользовательский электронный каталог  
<http://www.vvsu.ru/>=><http://lib.vvsu.ru/russian/>=><http://tricon.vvsu.ru/newcatalog/index.php>  
<http://tricon.vvsu.ru/newcatalog/index.php>

### **1.2.13.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Данное образовательное учреждение (КСД), реализующее программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), работая в сотрудничестве с предприятием ОАО «Изумруд» и предприятием АО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта «Дальзавод», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

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

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже и в указанных выше предприятиях по ремонту и обслуживанию радиоэлектронной техники.

КСД имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

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

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- истории;
- химии;
- биологии;
- обществознания;
- географии;
- информатики;
- физики;
- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- инженерной графики;
- метрологии и стандартизации;
- технологии электrorадиомонтажных работ;
- экономики организации;
- экологических основ природопользования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- автоматизированного проектирования конструкторской документации;
- материаловедения;

Мастерская:

- радиотехников

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир

Залы:

- библиотека;
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал

Практики проводятся в каждом профессиональном модуле и являются его составной частью. Основными базами практики студентов являются предприятие ОАО « Центр судоремонта «Дальзавод» и ОАО «Изумруд», с которыми у университета оформлены договорные отношения. Указанные базы практики обеспечивают возможность прохождения учебной и производственной практик всеми студентами в соответствии с учебным планом.

#### **1.2.13.4 Характеристика среды структурного подразделения СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

При освоении теоретического и практического материалов по каждому виду профессиональной деятельности ППССЗ студенты параллельно привлекаются к участию в организации и проведении вне учебной общекультурной работе.

Большое внимание уделяется развитию и координации работы органов студенческого самоуправления, общественных и творческих студенческих объединений колледжа. Первоочередной задачей для формирования среды, обеспечивающей развитие общих компетенций студентов, является обеспечение прав и социальной защиты студентов, нормативно-правовое обеспечение эффективного функционирования и развития студенческого самоуправления, организация досуга студентов, профилактика асоциальных явлений в молодёжной среде, участие в организации быта студентов внутри колледжа, повышение информированности студентов о жизни колледжа.

Для реализации этих целей, в колледже созданы:

- студенческое самоуправление (8 отдельных направлений);
- клуб психологической поддержки «Равный – равному»;
- волонтерское движение;
- музыкальный кружок «Юность»;
- клуб открытого общения «Диалог»;
- спортивные секции.

В особую социокультурную среду, нацеленную на формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции студенты погружаются через социальные акции «День пожилого человека», «От сердца к сердцу», «Георгиевская ленточка», участие в митингах, посвящённых «Дню России», «Дню Победы», праздничные тематические концерты и мероприятия.

КСД ВГУЭС взаимодействует с Администрацией г. Владивостока, Департаментом образования и науки ПК, Управлением по делам молодежи г. Владивостока, «Молодёжным ресурсным центром» администрации г. Владивостока, Отделом социальных программ ВГУЭС, Молодёжным центром ВГУЭС.

Для совместного проведения социальных акций, конкурсов, фестивалей, открытых мероприятий колледж взаимодействует с социальными и общественными организациями.

В колледже созданы условия для проживания иногородних обучающихся. Имеется благоустроенное общежитие, в котором обеспечены социально-бытовые условия для отдыха и подготовки к занятиям.

## **2 Учебный план**

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации специальности.

Учебный план, состоит из следующих структурных элементов: титульный лист; календарный учебный график; сводные данные по бюджету времени; план учебного процесса; комплексные виды контроля (дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный); таблица распределения компетенций по учебным циклам, дисциплинам, модулям учебного плана; перечень учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и т.д.; пояснения к учебному плану.

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.

## **3 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств**

Рабочие программы дисциплин, а также фонды оценочных средств по дисциплинам разработаны в соответствие с локальным актом по разработке рабочих программ учебных дисциплин, рассматриваются цикловыми методическими комиссиями и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

## **4 Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств**

Программы профессиональных модулей, а также фонды оценочных средств к ним разработаны в соответствии с локальным актом по разработке рабочих программ

профессиональных модулей, рассматриваются цикловыми методическими комиссиями с привлечением работодателей и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

## **5 Программы учебной и производственной практик, включая фонды оценочных средств**

Программы практик, а также фонды оценочных средств по практикам разработаны, в соответствии с локальным актом по разработке программ практик, рассматриваются цикловыми методическими комиссиями с привлечением работодателей и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

## **6 Организация государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии со стандартом ВГУЭС СК-СТО-ПО-04/СПО-001-2018 «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования».

## **7 Договоры о базах практик**

№ Р16450 от 24.08.2016 АО «Изумруд»

№ 1460-15Р ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод»

№ 07 от 14.10.2016 АО «Восточное оборонное предприятие «Гранит»

№ 021 от 16.01.2016 ПАО «Дальприбор»

## **8 Другие методические материалы по дисциплинам**

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- фонды оценочных средств: контрольно-оценочные средства и контрольно-измерительные средства;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по самостоятельной работе студентов;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.