

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ.01 Основы философии**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы (ОГСЭ.01).

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;  
- роль философии в жизни человека и общества;  
- основы философского учения о бытии;  
- сущность процесса познания;  
- основы научной, философской и религиозной картин мира;  
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение следующими общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>9</b>
в том числе:	-
подготовка докладов:	9
написание эссе:	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ.02 История**

### **1.1 Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в состав укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

#### **Цель:**

формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

#### **Задачи:**

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуациях в России и мире;

– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение следующими общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

*Изучение регионального компонента способствует развитию гражданской ответственности воспитанию патриотического отношения к России и своему краю. С целью расширения представления о современном статусе Краснодарского края как важного политического, экономического, культурного региона Российской Федерации в тематических разделах предусмотрено изучение учебного материала дисциплины «Кубановедение»:*

- *Краснодарский край в период «перестройки».*
- *влияние распада СССР на развитие Кубани.*
- *формирование органов государственной власти Краснодарского края в новых политических условиях.*
- *политика руководителей Краснодарского края направленная на воспитание толерантности и развития гражданского общества в условиях полиэтничности и поликонфессиональности.*
- *Краснодарский край в системе экономической и культурной интеграции.*
- *возрождение самобытной культуры казачества как основы привития гражданских и нравственных ценностей.*

- создание условий для расширения инвестиций в развитие инфраструктуры Краснодарского края.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	57
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	-
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	9
в том числе:	
- подготовка к семинарскому занятию;	1
- подготовка докладов по разделам;	3
- заполнение тематических таблиц;	3
- работа с Интернет-ресурсами.	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностраный язык**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в состав укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>198</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>168</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>168</i>
контрольные работы:	<i>3</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
Заполнение таблиц для использования их на занятиях	<i>4</i>
Составление словаря профессиональных терминов	<i>2</i>
Составление конспектов по учебному материалу	<i>4</i>
Работа над докладами и презентациями по изучаемым темам	<i>8</i>
Подготовка устных монологических высказываний по темам	<i>4</i>
Написание аннотаций к тексту	<i>1</i>
Чтение и перевод текстов для дополнительного чтения	<i>2</i>
Составление биографической справки	<i>1</i>
Подготовка к контрольной работе, зачёту	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> <i>зачёта – 3,5,7 семестры;</i> <i>дифференцированного зачёта – 4,6,8 семестры</i>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящая в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника радиотехника и системы связи.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОГСЭ. 04 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально – экономическому учебному циклу.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

## 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов (2 часа в неделю), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов (2 часа в неделю);

самостоятельной работы обучающегося 168 часов (2 часа в неделю).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	166
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах общей физической подготовки, не менее 2 часов в неделю. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.	168
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> - зачет 3,4,5,6,7 семестр, - дифференцированный зачет - 8- семестр	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обучающийся должен:

уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел;

**знать:**

- комплексные числа и действия над ними,
- методы решения систем линейных уравнений;
- основные понятия о математическом синтезе и анализе;
- основные понятия о дискретной математике;
- основные понятия о теории вероятности и математической статистике

### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часа.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы ,определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность ,выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного и выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 35 часов

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>105</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>70</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>22</i>
контрольные работы	<i>2</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>35</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>реферат</i>	<i>14</i>
<i>расчетная работа</i>	<i>17</i>
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>4</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Электротехническое черчение

индекс и наименование учебной дисциплины

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования, входящей в укрупненную группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к профессиональному учебному циклу

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
- *выполнять чертежи электротехнических изделий.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила оформления чертежей ;
- основные правила построения электрических схем;
- условные обозначения элементов устройств связи, электрических релейных и электронных схем;
- основы оформления технической документации на электротехнические устройства;
- *правила выполнения схем электротехнических изделий.*

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
ПК 1.2	Выполнять работу по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

ПК 2.2	Проводить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, проводить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповой и линейных трактов
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов; самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Вариативная часть – 24 часа, в том числе самостоятельная работа студентов – 8 часов; практические занятия - 16 часов

Часы вариативной части направлены на углубленное изучение тем:

- Тема 2.1 Требования к выполнению электрических схем,
- Тема 2.2 Схемы электрические структурные,

-Тема 2.4 Схемы электрические принципиальные, связанные со специальностью и используется на изучение тем по разработке и чтению электрических схем электротехнических изделий.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	4
практические занятия	58
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
графическая работа	6
Чтение схем	20
Составление конспектов	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. Метрология и стандартизация

индекс и наименование дисциплины

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования** (по видам транспорта), входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электронная техника радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.02. Метрология и стандартизация является общепрофессиональной дисциплиной и входит в состав профессионального учебного цикла.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять стандарты в оформлении технической документации;
- Руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности;
- Оценивать показатели качества оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные термины и определения метрологии и стандартизации;
- Отраслевые стандарты;
- Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.3	Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно технических документов.
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое

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

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 асов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

Вариативная часть 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

практических 14 часов.

Обоснование вариативной части

*Часы вариативной части направлены на углубленное изучение отраслевых стандартов. Освоение программы вариативной части повышает уровень профессиональных компетенций при подготовке выпускаемых специалистов Технической эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования. Изучение в соответствии с конкурсным заданием WorldSkills по компетенциям «Электроника»*

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	162
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	108
в том числе:	
теоретические занятия	54
практические занятия	54
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	54
в том числе:	
подготовка докладов	48
Домашняя работа решение задач	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. 4 семестр	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

## 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- определять виды резонансов в электрических цепях
- измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электрических цепей;
- методы преобразования электрических сигналов;
- сущность физических процессов происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока, порядок расчёта их параметров;
- основные элементы электрических цепей;
- физические законы электромагнитной индукции и явления резонанса в электрических цепях.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транзисторного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося \_\_138\_\_ часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки \_\_92\_\_ часов;

Самостоятельной работы обучающегося \_\_46\_\_ часов

Вариативная часть:

максимальная нагрузка – 42

теоретическое обучение – 20

самостоятельная работа студента – 14

лабораторные занятия – 8

За счёт часов вариативной части включены темы: 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5, 1.5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, так как для усвоения данной дисциплины материал изложенный в указанных темах очень важен для изучения электрических цепей, расчёта электрических цепей, профессиональных модулей.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. Теория электрических цепей

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	26
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
Подготовка	
- рефератов	12
- докладов	6
Построение диаграмм	2
Выполнение	
- расчётных заданий	22
- расчётно-практических заданий	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04.Теория электросвязи

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (базовой подготовки), входящей укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.04. Теория электросвязи является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные законы теории электрических цепей в своей практической деятельности;
- различать аналоговые и дискретные сигналы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды сигналов электросвязи, их спектры и принципы передачи;
- термины, параметры и классификацию параметров электросвязи;
- затухание и уровни передачи сигналов электросвязи;
- классификацию линий связи и каналов связи;
- виды преобразований сигналов в каналах связи, кодирование сигналов и преобразование частоты;
- основы распространения света по волоконно-оптическому кабелю.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
ПК 2.2	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на

	объектах.
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
ПК 2.5	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоения рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
 из них практических работ 30 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

*Вариативная часть – 27 часов, в том числе:*

*обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 18 часов;*

*из них теоретическое обучение – 12 часов;*

*практические занятия- 6 часа;*

*самостоятельной работы обучающегося - 9 часов.*

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена углубленное изучение сигналов электросвязи, умножение и преобразование частоты, классификации проводных линий связи, знание характеристик и областей применения кабелей в соответствии с

конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции «Информационные кабельные сети», помехоустойчивого кодирования.

Вариативная часть в части практических занятий направлена на получение практических навыков при исследовании тетрадного кодирования 2B1Q, исследовании кодирования с использованием кодов замещения 4B/5B, исследовании бинарных кодов NRZ, NRZI, Манчестер, Дифференциальный Манчестер

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на написание реферата по теме " Современное состояние отрасли связи ", на изучение электрических принципиальных схем и принципа работы преобразователя частоты различных типов и на составление опорного конспекта по теме "Виды каналов связи".

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
лабораторные занятия	28
практические занятия	2
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
в том числе:	
изучение принципа работы устройств	11
составление опорного конспекта по темам	9
реферат	6
работа с интернет-ресурсами	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05.Электрорадиоизмерения.

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 11.02.06. Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящая в состав укрупнённой группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно – испытательной и измерительной аппаратурой;
- анализировать результаты измерений;
- *калибровать (готовить к работе) измерительные приборы – 12 час.;*
- *решать задачи по теории погрешностей – 19 час.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принцип действия основных электроизмерительных приборов и устройств;
- основные методы измерения параметров электрических цепей;
- влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений;
- *метрологические показатели средств измерений, теорию погрешностей – 26 час.*

Результатом освоения учебной дисциплины является освоение овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работу по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
ПК 2.2	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартах и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоения рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе: обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 144 часов, самостоятельной работы обучающегося 72 часов.

Вариативная часть – 57 часов, в том числе:

Теоретическое обучение – 26 часов  
Лабораторные занятия – 12 часов  
Самостоятельная работа – 19 часов

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение теории погрешностей, электронных и цифровых вольтметров, генераторов.

Вариативная часть в части лабораторных занятий направлена на подготовку аппаратуры к измерениям (калибровку приборов).

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на решение задач по теории погрешностей, на решение задач на тему «Подбор измерительных приборов в зависимости от требуемой точности измерений».

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	144
в том числе:	
лабораторные занятия	50
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	72
в том числе:	
подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций	8
составление тестов по темам	12
решение задач	38
составление опорного конспекта	8
Доклады, работа с интернет-ресурсами	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
*индекс и наименование учебной дисциплины*

## 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в укрупненную группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- реализовывать соблюдение законов, установленных требований норм, правил и стандартов, действующих на транспорте.
- *защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и административным законодательством.*
- *осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;*

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- *понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;*
- *правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;*
- *организационно-правовые формы юридических лиц;*
- *трудовое право;*
- *порядок заключения трудового договора.*
- *роль документа «Русская правда» в процессе становления и развития российского государства и права.*
- *история создания и развитие движения «World Skills»*

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтаж транспортного радиоэлектронного оборудования сетей, связи и систем передач и данных
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопровождении отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работы структурных подразделений
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурных подразделений
ПК 4.3	Участвовать в анализе процессов и результатов деятельности подразделения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

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

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

Вариативная часть- 63 часа, в том числе:

теоретическое обучение - 34 часа;

практические занятия – 8 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 21 часа.

*В соответствии с Федеральным законом от 25 декабря 2008 года № 273 – ФЗ «О противодействии коррупции», Указа Президента Российской Федерации от 13 апреля 2010 года № 460 «О национальной стратегии противодействия коррупции» и Национальным планом противодействия коррупции на 2012-2013 годы, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 13 марта 2012 года № 297, распоряжения главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30 сентября 2008 года № 789–р «О мерах по противодействию коррупции в Краснодарском крае» изучение*

данных тем необходимо для активного участия молодежи в политической жизни страны.

Предусмотрено дополнительное изучение раздела 3 Антикоррупционная составляющая в объеме 63 часа.

В соответствии с письмом Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации С.Е.Нарышкина Министру образования и науки Российской Федерации В.Ш.Каганову от 07.06.2016 г № ВК – 1224/06 «Об изучении документа «Русская правда»» рекомендовано включить в образовательные программы по подготовке специалистов среднего звена в области юриспруденции сведения в объеме, раскрывающем содержание документа «Русская правда». Информация о роли документа «Русская правда» в процессе становления и развития российского государства и права включена в тему «Введение в правовое обеспечение профессиональной деятельности».

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	144
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	96
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	1
	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	48
в том числе:	
доклад	5
реферат	11
решение ситуационных задач по образцу	7
Работа с дополнительной литературой	7
Работа с нормативными документами	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

*индекс и наименование учебной дисциплины*

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.07 Электронная техника является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному учебному циклу.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- *рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;*
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;
- читать маркировку деталей и компонентов электронной аппаратуры.

**знать:**

- *технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;*
- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы работы типовых электронных устройств;
- принципы включения электронных приборов и электронных схем;
- основы микроэлектроники, интегральные микросхемы и логические устройства

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

#### **Вариативная часть**

39 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов:

Лабораторных и практических занятий 10 часов

Самостоятельная работа обучающегося 13 часов

Вариативная часть направлена на получение практических навыков правильного подбора элементов электронной аппаратуры и схем по заданным параметрам.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>195</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>130</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	20
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>65</b>
в том числе:	-
подготовка рефератов, презентаций	25
Работа с учебником, конспектирование учебного материала	6
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	10
<i>Подготовка к лабораторным занятиям</i>	8
<i>Подготовка к контрольным работам</i>	4
<i>Составление тестов</i>	8
<i>Работа с конспектом лекций</i>	4
<b>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена</b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Вычислительная техника

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Вычислительная техника» является общепрофессиональной и входит в состав профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
2. собирать схемы;
3. собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;
4. составлять схемы логических устройств;
5. составлять функциональные схемы цифровых устройств;
6. использовать специализированные процессорные устройства транспортных средств

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 2 виды информации способы ее представления в электронно-вычислительных машинах;
- 3 логические функции и электронные логические элементы;
- 4 системы счисления;
- 5 состав, основные характеристики, принцип работы процессорного устройства;
- 6 основы построения, архитектуру ЭВМ;
- 7 принципы обработки информации в ЭВМ;
- 8 программирование микропроцессорных систем.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транзисторного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 66 часов.

Вариативная часть 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

#### *Обоснование вариативной части*

*Вариативная часть направлена на углубленное изучение состава, основных характеристик, принципов работы процессорных устройств; программирования микропроцессорных систем; применения специализированных процессорных устройств транспортных средств. В рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника рассматриваются типы микроконтроллеров, а также их аппаратное, программное обеспечение, встраиваемые системы на их основе, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills.*

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>198</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>132</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>16</i>
практические занятия	<i>12</i>
контрольные работы	<i>3</i>
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	<i>-</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>66</i>
в том числе:	
<i>Конспектирование</i>	<i>2</i>
<i>Решение задач</i>	<i>35</i>
<i>Подготовка сообщений, докладов, презентаций</i>	<i>25</i>
<i>Индивидуальное задание</i>	<i>4</i>
<i>Итоговая аттестация 5 семестр -</i>	<i>в форме экзамена</i>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 10 «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящая в укрупненную группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу ППССЗ.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цели дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

**Задачи дисциплины** – освоение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; об обязанностях граждан по защите государства; формирования мировоззрения у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических

	документов.
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить технического обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
ПК 3.1.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
ПК 4.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 4.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося	-102 часа
в том числе:	
- обязательная аудиторная учебная нагрузка	- 68 часов
- самостоятельная работа	- 34 часа;

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»****2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>102</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>48</b>
контрольные работы	<b>-</b>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<b>34</b>
в том числе:	
рефераты	<b>10</b>
доклады	<b>24</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО 11 .02.06. Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

монтаж, ввод в действие и эксплуатация оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПК 1.1** Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

**ПК 1.2** Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

**ПК 1.3** Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;

выявление и устранение механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;

проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;

**уметь:**

выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, читать маркировку кабелей связи;

выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;

проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;

определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их;

анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии;

выполнять расчеты сопротивления заземления. анализировать способы его уменьшения;

выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонт линейных сооружений связи:

проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам;

собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;

включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;

*выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи;*

читать схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры;

выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;

подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;

входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;

осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего

содержания радиосвязного оборудования

**знать:**

классификацию сетей электросвязи; принципы построения и архитектуру, взаимоувязанной сети связи РФ и ведомственных сетей связи;

типы, материалы и арматуру линий передачи;

правила строительства и ремонта кабельных волоконно-оптических линий передачи;

машины и механизмы, применяемые, при производстве работ;

нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;

методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;

логические основы построения функциональных цифровых схемотехнических устройств;

микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;

принципы построения и контроля цифровых устройств, программирования микропроцессорных систем;

*средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;*

источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;

принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;

выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместности радиоэлектронных средств;

конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;

виды помех и способы их подавления.

**1.3 Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

Всего—438 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;

Самостоятельной работы обучающегося – 86 часов.

Учебной практики – 72 часа.

Производственной практики – 108 часов

Вариативная часть – 81 час, в том числе

Теоретическое обучение – 28 часов;

Лабораторные и практические занятия – 26 часов;

Самостоятельная работа студентов – 27 часов.

Вариативная часть МДК 01.01 в части теоретического обучения направлена на углублённое изучение стабилизаторов напряжения: параметрических, компенсационных, импульсных, стабилизаторов на тиристорах.

Вариативная часть МДК 01.01 в части практических занятий направлена на получение практических навыков при расчётах параметрических стабилизаторов, при расчётах компенсационных стабилизаторов с последовательно и параллельно включённым регулирующим транзистором, при рассмотрении структурных схем источником питания с бестрансформаторным входом.

Вариативная часть МДК 01.01 в части самостоятельной работы обучающегося для углублённого изучения тем направлена на составление опорных конспектов и тестов контроля знаний по теме: «Стабилизаторы»

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 8.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-ПК 1.3	Раздел 1. Выполнение работ по вводу в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.	90	30	30	-	30	-	-	-

\*

<b>ПК 1.1-ПК 1.3</b>	<b>Раздел 2</b> Выполнение работ по монтажу и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.	<b>348</b>	<b>112</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
----------------------	--	------------	------------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	------------

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.
3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования;

- измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;
- проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи (ОТС), выявления и устранения неисправностей;

**уметь:**

- производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;
- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;
- выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;
- анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;
- выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;
- *разрабатывать программы для расчетов по проектированию первичных сетей связи, в том числе и с использованием цифровых систем передачи;*
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;
- выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;
- определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;
- пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;
- выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;
- эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи;
- эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи;
- *эксплуатировать цифровую аппаратуру волоконно-оптических систем оперативно-технологической связи;*
- осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);
- разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;
- осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;
- контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;

**знать:**

- принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;
- *принципы приема и обработки сигналов с помощью аналоговых и цифровых средств связи;*
- принципы построения каналов низкой частоты;
- способы разделения каналов связи;
- построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;
- принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
- аппаратуру аналоговых систем передачи;
- аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;
- топологию цифровых систем передачи;
- методы защиты цифровых потоков;
- физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;
- методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;
- структурную схему первичных мультиплексоров;
- назначение синхронных транспортных модулей;
- основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;
- принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;
- назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;
- правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи и приема;
- методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
- назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;
- принципы организации и аппаратуру связи совещаний;
- *основы телевизионного вещания и отображения информации*
- принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;
- аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;
- принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС;
- *принцип организации волоконно-оптического канала цифровой сети ОТС;*
- элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;

- основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;
- основные функции центров технического обслуживания.

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 1131 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 915 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 610 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 305 часов;

производственной практики – 216 часов.

*Вариативная часть – 408 часов, в том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 272 часов,*

*из них теоретически – 122 часа;*

*лабораторных и практических – 150 часа;*

*курсовое проектирование – 20 часов;*

*самостоятельной работы обучающегося 136 часов.*

*В соответствии с рекомендациями работодателей часы вариативной части направлены на введение дополнительных тем: техническое обслуживание импульсных устройств, основы телевизионного вещания и отображения информации и прием и обработка сигналов, а также для более углубленного раскрытия некоторых тем модуля - цифровые системы, диагностика цифровых устройств радиоэлектронного оборудования, средства контроля цифровых устройств.*

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, 2.4	Раздел 1. Изучение основ построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи	252	168	84	-	84	-	-	-
ПК 2.2, 2.3, 2.5	Раздел 2. Изучение технологии диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи	312	208	106	-	104	-	-	-
ПК 2.3, 2.4	Раздел 3. Изучение основ технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте	351	234	110	20	117	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	216							216
	<b>Всего:</b>	<b>1131</b>	<b>610</b>	300	20	<b>305</b>	-	-	<b>216</b>

\* Раздел профессионального модуля – часть рабочей программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

*Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).*

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), входящей в укрупненную группу специальностей 110000 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности: Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ);

#### **уметь:**

- пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;
- отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки;
- составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;
- различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;

- отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;
- составлять структурную трехуровневую схему управления;
- применять SADT-технологии;

**знать:**

- понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;
- определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- информационные системы и их классификацию;
- модели и структуру информационного процесса;
- уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем;
- аппаратуру, основанную на сетевом использовании;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети;
- архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 321 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 321 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 214 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 107 часов;

учебной практики – 72 часов.

*Вариативная часть 120 часов, том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;*

*самостоятельной работы обучающегося 40 часов.*

*Часы вариативной части направлены на углубленное изучение архитектуры, программных и аппаратных компонент сетей связи; умения пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; моделей и структуры информационного процесса; знаний основ языков баз данных.*

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес...
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

\*

\* Раздел профессионального модуля – часть рабочей программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

<b>ПК 3.1</b>	<b>Раздел 1. Применение информационных технологий.</b>	<b>210</b>	<b>140</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ПК 3.2-3.3</b>	<b>Раздел 2. Применение технологий программирования инсталляции и ввода транспортного радиоэлектронного оборудования</b>	<b>183</b>	<b>74</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
	<b>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>	<b>-</b>							<b>-</b>
	<b>Всего:</b>	<b>393</b>	<b>214</b>	<b>114</b>	<b>-</b>	<b>107</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>-</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ .04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**, в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участвовать в руководстве работой структурного подразделения;
- участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и малого бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

### **уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- *производить расчет налогов, доходности от инвестиций, процентов по кредитам, доходности по вкладам, анализировать виды вкладов и кредитов, составлять кредитный договор.*

**знать:**

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- Законодательство о связи;
- Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- теорию и практику формирования команды;
- Современные технологии управления подразделением организации;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- деловой этикет.
- *основы бюджетной грамотности*

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего –**642 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **426 часов**, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**284 часа**;  
самостоятельной работы обучающегося – **142 часов**;  
производственной практики – **216 часов**

**Вариативная часть:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **150 час**, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**50 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося – **50 часов**;  
практические занятия – **50 часа**

Вариативная часть дает возможность углубленной подготовки обучающихся, для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностям продолжения образования. Практико-ориентированная вариативная часть дает возможность преподавателю широко использовать деятельностные технологии в обучении на практических занятиях, а обучающимся более углубленно изучить содержание ПМ 04. Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации, более качественно овладеть умениями и практическими компетенциями в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях.

Темы направленные на углубленное изучение:

Тема 1.3 «Мотивация персонала малого структурного подразделения» - 6 часов;

Тема 1.4 «Значение и методы контроля в деятельности малого структурного подразделения – 12 часов;

Тема 1.5 «Основы предпринимательской деятельности» - 34 часа;  
Тема 2.2 « Теория и практика формирования эффективной команды малого структурного подразделения» 6 часов;  
Тема 2.3 «Психологические основы управления структурным подразделением» - 4 часа;  
Тема 2.5 «Анализ эффективности деятельности малого трудового коллектива» - 2 часа;

Так же за счет вариативной части была введена тема 2.6 «Бюджетная грамотность», в объеме 36 часов, для дополнительного изучения дисциплины, в связи с посланием Президента РФ Путина В.В. о бюджетной политике в 2014-2015 гг.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работу структурного подразделения
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 4.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04. Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1	Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения	210	140	80	-	70		-		
ПК 4.2 – 4.3	Раздел 2. Управление структурным подразделением предприятия	216	144	88	-	72		-		

	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216	-	-	-	-	-	216
	<b>Всего:</b>	<b>642</b>	<b>284</b>	168		<b>142</b>		<b>216</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ПМ 05 Выполнение работ по профессии 17553 «Радиомеханик по обслуживанию и ремонту радиотелевизионной аппаратуры»

*код и наименование профессионального модуля*

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ, в части освоения работ по профессии 17553 Радиомеханик по обслуживанию и ремонту радиотелевизионной аппаратуры в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД):

**ВД 5** Выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры:

ПК 5.1 Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 5.2 Контролировать качество монтажа

ПК 5.3 Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры

#### 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанной профессией и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- разборки, сборки, чистки телевизоров, радиоприемников, магнитофонов, электропроигрывающих устройств и другой радиоаппаратуры не выше 2 класса;
- ремонта комнатной телевизионной антенны;
- выявления причин неисправностей и ремонт однопрограммных радиотрансляционных громкоговорителей, электропроигрывающих устройств (ЭПУ) без автостопа и ремонта узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры;

**уметь:**

- осуществлять проверку радиоламп на испытателе ламп;
- осуществлять замену предохранителя в радиотелеаппаратуре, ремонт штекера, ручек управления, устранение плохих контактов блокировки, замена и ремонт шнура питания со штепсельной вилкой, снятие и установка кинескопа телевизоров не выше 3 класса, блоков, переключателей телевизионных программ (ПТП) и переключателей телевизионных каналов (ПТК) антенного ввода;

**знать:**

- основные сведения по электротехнике, радиотехнике и телевидению;
- построение, функциональные схемы и работу основных узлов черно-белых телевизоров, радиоприемников и другой радиоаппаратуры;
- общие сведения о передаче и приеме цветного изображения;
- характеристики радиоламп и полупроводниковых диодов;
- правила, последовательность и способы разборки и сборки черно-белых телевизоров и другой радиоаппаратуры;

- обнаружение неисправностей черно-белых телевизоров, радиоприемников и другой радиоаппаратуры, вызываемой выходом из строя радиоламп, и методы их ремонта;
- назначение и порядок пользования измерительными приборами типа авометра и испытателя радиоламп;
- типы и конструкции комнатных антенн; правила и способы установки телевизоров и радиоприемников и подключение их к антеннам;
- назначение и применение монтажно-регулирующего инструмента.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 462 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 246 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 164 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося – 82 часа;
- учебной практики – 216 часов.

*Вариативная часть – 71 час, в том числе:*

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 часа,*
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.*

*Обоснование вариативной части.*

*Вариативная часть направлена на углубленное изучение радиоэлементов; технических процессов производства печатных плат; чтения, составления различных видов электрических схем. В рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника рассматривается элементная база, разработка и изготовление печатных плат, сборка и наладка различных устройств, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills.*

**I КУРС – 36 ЧАСОВ**

**II КУРС – 128 ЧАСОВ;**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессии **Радиомеханик по обслуживанию и ремонту радиотелевизионной аппаратуры**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.
ПК 5.2	Контролировать качество монтажа
ПК 5.3	Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК5.1 ПК 5.2 ПК5.3 ПК5.4	Раздел 1. Монтаж,инсталляция, настройка, обслуживание и ремонт радиотелевизионной аппаратуры	462	164	102		82		216	
	учебная практика								
	<b>Всего:</b>	<b>462</b>	<b>164</b>	<b>102</b>		<b>82</b>		<b>216</b>	