

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 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 общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результат освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах 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:

Код	Наименование результата обучения
ОК1	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) 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 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	-
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
в том числе:	
- подготовка докладов;	2
- заполнение сравнительных таблиц;	2
- написание эссе;	2
- работа с текстами (подготовка к семинару);	2
- выполнение творческого задания.	1
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому 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 ситуации 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 в.);
- 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 др. организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных, правовых актов мирового и регионального значения.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
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 к частой смене 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 гражданственности 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	-
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	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 дифференцированного зачета</i>	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 03 Иностранный язык

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, входящей в укрупнённую группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и система связи.

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу ППССЗ.

1.3 Цели и задачи 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:

Код	Наименование результата обучения
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 186 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>186</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>156</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>156</i>
контрольные работы	<i>3</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>30</i>
-заполнение таблиц для использования их на занятиях	<i>4</i>
-составление словаря-минимума по темам	<i>6</i>
-распределение лексических единиц на тематические группы	<i>4</i>
-составление конспектов по учебному материалу	<i>6</i>
-заполнение диаграмм на основе текстов	<i>2</i>
-работа над рефератами, докладами по изучаемым темам	<i>4</i>
-подготовка устных монологических высказываний по темам	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация:</i>	
<i>- в форме зачёта в 3,5 семестрах</i>	
<i>- в форме дифференцированного зачёта в 4,6,7 семестрах</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 СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 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 312 часов (2 часа в неделю), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов (2 часа

в неделю);

самостоятельной работы обучающегося 156 часов (2 часа в неделю).

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

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	312
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	154
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	156
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.	156
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> - зачет 3,4,5,6 семестр, - дифференцированный зачет - 7- семестр	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 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 относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;
- основные методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
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 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часа.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
- выполнение расчётной работы,	20
- подготовка доклада,	5
- подготовка презентации.	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Компьютерное моделирование

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, входящая в состав укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ
- осуществлять имитационное моделирование
- решать задачи из теории массового обслуживания
- запускать, сохранять, открывать файлы в GPSS World
- моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с применением GPSS World

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы и методы автоматизированной обработки информации
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ
- области применения имитационного моделирования
- характеристики систем массового обслуживания различных типов
- структуру GPSS World, состав и структуру главного меню
- примеры непроизводственных и производственных систем

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных систем

ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
ПК 2.5	Работать с сетевыми протоколами
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей
ПК 3.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации систем радиосвязи и вещания
ПК 3.2	Применять системы анализа защищённости для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению
ПК 3.3	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания
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 её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, 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:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	--
практические занятия	48
контрольные работы	--
курсовая работа (проект)	--
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
подготовка докладов	36
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.10. Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 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:

- рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока;
- определять виды резонансов в электрических цепях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока;
- физические законы электромагнитной индукции;
- основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока, линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы;
- основные законы и методы расчета электрических цепей;
- явление резонанса в электрических цепях.
- *параллельный колебательный контур, понятия об электрических фильтрах, магнитные свойства вещества, устройство и принцип работы трансформатора.*

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского

	доступа на базе систем радиосвязи и вещания
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 предприятием 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 210 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

Вариативная часть составляет:

максимальная нагрузка - 39
 теоретическое обучение – 22
 самостоятельная работа студента - 13
 лабораторные занятия – 4

За счёт часов вариативной части включены темы 4.3, 4.4,4.5,5.1,6.1,6.2.,так как для усвоения дисциплины материал, изложенный в указанных темах, очень важен.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Теория электрических цепей

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лабораторные занятия	26
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
- Расчётные задания	40
- составление опорных конспектов	14
- построение диаграмм	8
- подготовка рефератов	6
- подготовка докладов	4
Промежуточная\ аттестация в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 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 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 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.02 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**:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;
- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;
- *производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;*
- работать со справочной литературой.

знать:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;
- *сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;*
- основы микроэлектроники, интегральные микросхемы.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.4.	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания
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 150 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Вариативная часть

27 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов:

Практических работ 4 часа

Самостоятельная работа обучающегося 9 часов

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	24
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	-
выполнение опорных конспектов	6
подготовка рефератов, презентаций	16
<i>Выполнение практических заданий</i>	4
<i>Подготовка к лабораторным занятиям</i>	6
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	4
<i>Подготовка к контрольным работам</i>	2
<i>Составление тестов</i>	12
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03.Теория электросвязи

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (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.03.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, учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров;
- виды нелинейных преобразований сигналов в каналах связи;
- кодирование сигналов и преобразований частоты;
- виды модуляции в аналоговых и цифровых системах радиосвязи;
- принципы помехоустойчивого кодирования, виды кодов, и их исправляющую способность.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную установку оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
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 к частой смене 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 и лабораторных занятий 20 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Вариативная часть – 21 часов, в том числе:

*обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося -14 часов;
 из них теоретическое обучение – 14 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 7 часов.*

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение кодирования сигналов, преобразования и умножения частоты, изучение проводных и волоконно-оптических кабельных линий, знание видов, назначения, характеристик и областей применения волоконно-оптических кабельных линий в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции Информационные кабельные сети, а так же на изучение принципов помехоустойчивого кодирования, видов кодов, и их исправляющую способность

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на написание рефератов по темам " Современное состояние отрасли связи " и " Устройства для помехоустойчивого кодирования".

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	2
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
изучение принципа работы устройств	11
составление опорного конспекта по темам	9
реферат	7
работа с Интернет-ресурсами	13
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Вычислительная техника (1-Р-1, 1-Р-2)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, входящей укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

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

Дисциплина ОП.04 Вычислительная техника является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной и образовательной программы базовой подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, применять законы алгебры логики;
- строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов и устройств;
- *применять полученные знания для построения схем и устройств, при выполнении практических занятий и курсового проекта, замена базовых логических операций НЕ-И или НЕ-ИЛИ другими логическими операциями, а так же в рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды информации и способы их предоставления в ЭВМ;
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ;
- *основные типы устройств ввода–вывода;*
- *программирование на языках различного уровня, машинный язык, язык Ассемблер;*
- *типы микроконтроллеров, их аппаратное, программное обеспечение.*

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

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

ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе сетей радиосвязи и вещания.
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
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 нестандартных 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 - **168** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **112** часов, из них **40** часов лабораторно-практических работ, **12** часов – курсовой проект;
- самостоятельной работы обучающегося - **56** часов.

Вариативная часть – 45 часов, в том числе:

- самостоятельной работы – 15 часов;
- теоретическое обучение – 14 часов;
- практические (лабораторные) занятия -4 часа;
- курсовое проектирование – 12 часов.

Вариативная часть используется для практического построения схем и устройств, при выполнении практических заданий и курсового проекта, а также для изучения основных типов устройств ввода–вывода вычислительной техники и принципов программирования на языках различного уровня, машинный язык, язык Ассемблер. В рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>168</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>112</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>24</i>
практические занятия	<i>16</i>
контрольные работы	<i>2</i>
курсовая работа (проект)	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>56</i>
составление рефератов	<i>6</i>
докладов	<i>18</i>
составление опорных конспектов	<i>17</i>
<i>самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i>	<i>15</i>
<i>Форма промежуточной аттестации 2-й семестр – дифференцированный зачет, 3-й семестр - в форме экзамен</i>	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Вычислительная техника (2-Р-1)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, входящей укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

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

Дисциплина ОП.04 Вычислительная техника является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной и образовательной программы базовой подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, применять законы алгебры логики;
- строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов и устройств;
- *применять полученные знания для построения схем и устройств, при выполнении практических занятий и курсового проекта, замена базовых логических операций НЕ-И или НЕ-ИЛИ другими логическими операциями, а так же в рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
знать:

- виды информации и способы их предоставления в ЭВМ;
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ;
- *основные типы устройств ввода–вывода;*
- *программирование на языках различного уровня, машинный язык, язык Ассемблер;*
- *типы микроконтроллеров, их аппаратное, программное обеспечение.*

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе сетей радиосвязи и вещания.
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
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 нестандартных 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 - **168** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **112** часов, из них **40** часов лабораторно-практических работ, **12** часов – курсовой проект;
- самостоятельной работы обучающегося - **56** часов.

Вариативная часть – 45 часов, в том числе:

- самостоятельной работы – 15 часов;
- теоретическое обучение – 14 часов;
- практические (лабораторные) занятия -4 часа;
- курсовое проектирование – 12 часов.

Вариативная часть используется для практического построения схем и устройств, при выполнении практических заданий и курсового проекта, а также для изучения основных типов устройств ввода–вывода вычислительной техники и принципов программирования на языках различного уровня, машинный язык, язык Ассемблер. В рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 16. Электроника, используемых в конкурсных заданиях WorldSkills.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лабораторные занятия	24
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
составление рефератов	6
докладов	18
составление опорных конспектов	17
<i>самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i>	15
<i>Форма промежуточной аттестации 2-й семестр – дифференцированный зачет, 3-й семестр - в форме экзамен</i>	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Электрорадиоизмерения

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (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.05. Электрорадиоизмерения является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу.

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;

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;

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.3	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания
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, обеспечивать ее сплочение, 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 150 часов, в том числе: обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 100 часов, самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Вариативная часть – 15 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 2 часа

лабораторные занятия- 8 часов

самостоятельная работа – 5 часов

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение измерения постоянного тока и напряжения.

Вариативная часть в части лабораторных занятий направлена на проведение измерений тока, напряжения и частоты различными контрольно-измерительными приборами. Применение измерительных приборов в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенциям «Информационные кабельные сети» и «Электроника».

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на изучение электрических структурных схем приборов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные занятия	60
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций	15
изучение электрических структурных схем приборов	14
работа с интернет ресурсами	5
решение задач	10
составление опорного конспекта	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06.Основы телекоммуникаций

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (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.06.Основы телекоммуникаций является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряженности поля электромагнитных волн;
- составлять схемы внутризонавых и местных сетей фиксированной телефонной связи;
- составлять общие схемы построения сетей подвижной связи.
- составлять и рассчитывать наземные сети звукового и телевизионного вещания;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации (далее- ЕСЭ РФ);
- виды сетей связи и принципы их построения;
- физические процессы при излучении радиоволн и их распространении;
- виды проводных линий и радиолиний;
- принципы построения схем многоканальных систем передачи;
- виды и принципы построения сетей подвижной связи;
- принцип построения сетей звукового и телевизионного вещания;
- принцип построения и требования к сетям связи нового поколения.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования

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 предприятием 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 освоения рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе:
 обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 98 часов;
 из них практических работ 40 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

*Вариативная часть – 27 часов, в том числе:
 обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 18 часов;
 из них теоретическое обучение – 14 часов;
 практические занятия- 4 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 9 часов.*

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение построения систем передачи с частотным и временным разделением каналов, сетей подвижной связи, основных составляющих сетей нового поколения (NGN) и мультисервисных сетей связи. Использование сетей в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции «Информационные кабельные сети».

Вариативная часть в части практических занятий направлена на проектирование сетей сотовой связи.

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на составление опорного конспекта по темам «Виды и принципы построения сетей подвижной радиосвязи», «Базовые принципы построения сетей нового поколения», «IP – протоколы. Адресация в IP – сети» и на написание реферата по теме «Основные требования к сетям нового поколения».

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>147</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>98</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>49</i>
в том числе:	
составление опорного конспекта по темам	<i>19</i>
работа с интернет-ресурсами	<i>14</i>
подготовка к практическим занятиям	<i>10</i>
реферат	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06.Основы телекоммуникаций

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (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.06.Основы телекоммуникаций 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:

- определять напряженности поля электромагнитных волн;
- составлять схемы внутризонавых и местных сетей фиксированной телефонной связи;
- составлять общие схемы построения сетей подвижной связи.
- составлять и рассчитывать наземные сети звукового и телевизионного вещания;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации (далее- ЕСЭ РФ);
- виды сетей связи и принципы их построения;
- физические процессы при излучении радиоволн и их распространении;
- виды проводных линий и радиолиний;
- принципы построения схем многоканальных систем передачи;
- виды и принципы построения сетей подвижной связи;
- принцип построения сетей звукового и телевизионного вещания;
- принцип построения и требования к сетям связи нового поколения.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи

ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования
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 к частой смене технологий в профессиональной деятельности

1.4 Количество часов на освоения рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе:
 обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 98 часов;
 из них практических работ 40 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

*Вариативная часть – 27 часов, в том числе:
 обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 18 часов;
 из них теоретическое обучение – 14 часов;
 практические занятия- 4 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 9 часов.*

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение построения систем передачи с частотным и временным разделением каналов, сетей подвижной связи, основных составляющих сетей нового поколения (NGN) и мультисервисных сетей связи. Использование сетей в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции «Информационные кабельные сети».

Вариативная часть в части практических занятий направлена на проектирование сетей сотовой связи.

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на составление опорного конспекта по темам «Виды и принципы построения сетей подвижной радиосвязи», «Базовые принципы построения сетей нового поколения», «IP – протоколы. Адресация в IP – сети» и на написание реферата по теме «Основные требования к сетям нового поколения».

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>147</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>98</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>49</i>
в том числе:	
составление опорного конспекта по темам	<i>19</i>
работа с интернет-ресурсами	<i>14</i>
подготовка к практическим занятиям	<i>10</i>
реферат	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Энергоснабжение телекоммуникационных систем

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 11.02.10. Радиосвязь, радиовещание и телевидение, входящих в состав укрупнённой группы специальностей 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 дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести оперативное обслуживание оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение устройств электропитания средств связи;
- схемы и устройство оборудования электропитания средств связи;
- *принцип работы выпрямителей, стабилизаторов, систем гарантированного питания;*
- правила технической эксплуатации оборудования и правила техники безопасности.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.5	Работать с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать 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 (подчинённых) , 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 обучающийся 114 часов, в том числе:
 обязательной аудиторской учебной нагрузки 76 часов,
 самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

Вариативная часть – 12 часов, в том числе:

Теоретическое обучение – 4 часа
 Лабораторные занятия- 4 часов
 Самостоятельная работа – 4 часов

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение принципа работы сглаживающих фильтров и преобразователей напряжения.

Вариативная часть в части лабораторных занятий направлена на проведение исследования работы сглаживающих фильтров с использованием различных контрольно-измерительных приборов.. Применение измерительных приборов в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенциям «Информационные кабельные сети» и «Электроника».

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на решение задач по теме «Выпрямители».

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Кол-во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторская нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	14
лабораторные занятия	16
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
доклады	8
подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций	4
составление тестов контроля знаний по темам	14
решение задач	4
работа с интернет ресурсами	4
построение временных диаграмм	4
Итоговая аттестация в форме	экзамена

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.10 «Радиосвязь, радиовещание и телевидение», входящей 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 ППСЗ.

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

Цель 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;
- 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 монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.3.	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.
ПК 1.4.	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.

ПК 1.5.	Определять места повреждений систем радиосвязи и вещания.
ПК 2.1.	Выполнять монтаж и инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2.	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3.	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4.	Работать с сетевыми протоколами.
ПК 3.1.	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания.
ПК 3.2.	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании и организации работы 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 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
рефераты	13
доклады	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО по специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение** (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания
4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания
5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания

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:

- установки антенно-фидерных устройств;
- установки и инсталляции приемопередающего оборудования;
- организации каналов и трактов сигналов звукового и телевизионного вещания;
- настройки абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем радиосвязи и вещания;
- осуществления субъективного и объективного контроля каналов, трактов и оборудования систем радиосвязи и вещания, определения их работоспособности;
- работы с измерительными приборами;
- ведения оперативно-технической документации;

уметь:

- производить выбор необходимого оборудования по его характеристикам;
- производить сборку, разборку установку и юстировку антенно-фидерных устройств;
- производить подключение и инсталляцию приемо-передающего радиооборудования, оборудования каналов и трактов звукового и телевизионного вещания;
- производить монтаж распределительных сетей систем кабельного телевидения и систем проводного вещания;
- *производить монтаж распределительных сетей систем кабельного телевидения и систем проводного вещания на базе волоконно-оптического оборудования;*

- организовывать звукоусиление и озвучение открытых и закрытых пространств;
- формировать сигналы программ звукового и телевизионного вещания;
- пользоваться справочной, проектной и нормативно-технической документацией, вести производственную документацию;
- производить выбор оптимального режима работы и расчет пропускной способности цифровых систем радиосвязи и вещания;
- формировать многопрограммный транспортный поток, редактировать таблицы с системной информацией;
- подключать абонентское оборудование к точкам доступа;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;
- производить эксплуатационные измерения основных электрических характеристик оборудования радиосвязи и вещания, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их в соответствие действующим нормативам;
- читать функциональные, структурные и принципиальные схемы оборудования систем радиосвязи и вещания;
- производить расчет отдельных элементов схем оборудования радиосвязи и вещания;
- искать и устранять неисправности;
- переходить на работу резервных каналов и трактов;

знать:

- принципы организации систем радиосвязи и вещания;
- принцип работы, состав и основные характеристики оборудования систем радиосвязи и вещания;
- основные принципы и последовательность инсталляции оборудования систем радиосвязи и вещания, необходимое программное обеспечение;
- особенности организации радиосвязи в различных диапазонах и условиях распространения радиоволн;
- стандарты цифрового представления сигналов звукового и телевизионного вещания, видео и аудио компрессии, их области применения;
- структуру многопрограммного транспортного потока и этапы его формирования;
- алгоритмы обработки данных и сигналов на каждом из этапов формирования сигналов телевизионного и звукового вещания;
- системы цифрового вещания семейства DVB, DAB, DRM;
- технологии построения сетей кабельного телевидения;
- технологии построения сетей ВОЛС;
- работу сетевых протоколов в сетях абонентского доступа;
- состав системы IPTV принципы организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика;
- технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения;
- виды предоставляемых услуг системами радиосвязи и вещания;
- правила технической эксплуатации оборудования систем радиосвязи и вещания;
- виды, средства и периодичность проведения технического контроля систем радиосвязи и вещания;
- методы нахождения и устранения мест повреждений;
- принципы резервирования оборудования, каналов, трактов систем радиосвязи и вещания

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 672 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 564 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 376 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 188 часов;

производственной практики – 108 часов.

Вариативная часть – 216 часов, в том числе:

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов,
из них теоретически – 58 часов;
лабораторных и практических – 86 часа;
самостоятельной работы обучающегося 72 часа.*

В соответствии с рекомендациями работодателей (ООО «Аргон Сервис») часы вариативной части направлены на введение дополнительных тем: распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства, а также для более углубленного раскрытия некоторых тем модуля - антенны и их детали, элементная база и интегральное направление устройств, проверка функционирования приборов и блоков радиоэлектронной техники, цифровые системы.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.3	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания
ПК 1.5	Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания
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

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	
ПК 1. 3-ПК 1.5	Раздел 1. Монтаж и обслуживание антенно-фидерных устройств	45	30	18		15				
	Раздел 2. Монтаж и обслуживание радиопередающих устройств	75	50	32		25				
	Раздел 3. Монтаж и обслуживание радиоприемных устройств	84	56	28		28				
ПК 1. 3-ПК 1.5	Раздел 4. Монтаж и обслуживание радиорелейных систем	90	60	38		30				
	Раздел 5. Монтаж и обслуживание систем оптической связи	114	76	30	20	38				

ПК 1.3-ПК 1.5	Раздел 6 Монтаж и обслуживание средств систем звукового вещания	57	38	20		19			
	Раздел 7 Монтаж и обслуживание средств систем телевизионного вещания	99	66	30		33			
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	108							108
Всего:		672	376	196	20	188			108

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
3. Производить администрирование сетевого оборудования.
4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
5. Работать с сетевыми протоколами.
6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

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:

- моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
- подключения оборудования к точкам доступа;
- настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
- конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов;
- разработки и создания мультисервисной сети;
- управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);
- мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

уметь:

- осуществлять конфигурирование сетей;
- инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- работать с приложениями MS Office: “Access”, “Excel”, “Groove”, “Info Path”, “One Note”, “Power Point”, “Word”, “Visio”;
- работать с различными операционными системами;
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничения доступа) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
- проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения, анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;

знать:

- техническое и программное обеспечение персонального компьютера;
- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
- эталонную модель взаимосвязи открытых систем;
- технологии с коммутацией пакетов;
- адресацию канального и сетевого уровня;
- характеристики и функционирование локальных и глобальных вычислительных сетей;
- различные операционные системы («Windows», «Linux»);
- приложения MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- основы построения и администрирования операционной системы «Linux»;
- конструктивное исполнение коммутаторов и команды конфигурирования;
- протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней;
- конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;

- протоколы маршрутизации;
- назначение, классификацию и принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;
- линейные коды аппаратуры широкополосного абонентского доступа;
- возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;
- технологии xDSL;
- виды типовых соединений, функционирование сети с точки зрения протоколов;
- настроечные протоколы DSLAM и модемов;
- анализатор MC2+;
- параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;
- возможности программного обеспечения оборудования ADSL;
- нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов;
- виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;
- инструкцию по эксплуатации точек доступа, методы подключения точек доступа;
- аутентификацию в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технологию WPA;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и в мультисервисных сетях;
- технологии построения сетей кабельного телевидения;
- состав системы IPTV , принципы организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика;
- технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения.
- принципы организации передачи голоса и видеоинформации по сетям IP;
- принципы построения сетей NGN, 3G;
- принципы организации сетевых потоков;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 690 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 582 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 388 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 194 часов;

производственной практики – 108 часа;

вариативная часть – 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов,

из них теоретических – 90 часов;

*лабораторных и практических – 90 часов;
курсовое проектирование – - часов;
самостоятельной работы обучающегося 90 часов.*

МДК 02.01. Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей

Всего – 213 часов, в том числе:

*обязательной учебной нагрузки обучающегося – 142 часов;
лабораторных и практических занятий – 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 71 часов.*

вариативная часть 90 часа, том числе:

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа
(теоретическое обучение – 30 часов, лабораторные/практические
занятия – 30 часов);
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.*

Обоснование вариативной части

Вариативная часть МДК 02.01. в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение технологии монтажа и обслуживания компьютерных сетей.

Вариативная часть МДК 02.01. в части практических занятий направлена на получение практических навыков при изучении беспроводных компьютерных линий связи.

Вариативная часть МДК 02.01. в части самостоятельной работы обучающихся направлена на решение задач по адресации в IP-сетях (версии IPv4, IPv6), составление схем объединения локальных сетей и расчет пропускной способности беспроводной сети.

МДК 02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей систем радиосвязи и вещания

Всего – 210 часов, в том числе:

*обязательной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;
лабораторных и практических занятий – 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 70 часов.*

Вариативная часть 90 часа, том числе:

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа
(теоретическое обучение – 30 часов, лабораторные/практические
занятия – 30 часов);
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.*

Обоснование вариативной части

Вариативная часть МДК 02.02. в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение технологии монтажа и обслуживания транспортных сетей и сетей доступа систем радиосвязи и вещания. В части практического обучения вариативная часть направлена на проектирование сетей систем радиосвязи и вещания.

В рамках подготовки к Всероссийской олимпиаде профессионального

мастерства обучающихся по специальностям СПО по профильному направлению 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; Специальности: 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами, 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 11.02.11 Сети связи и системы коммутации рассмотрены примеры заданий по темам «Корпоративные транспортные сети», «Организация транспортных сетей для системы цифрового телерадиовещания», «сети абонентского доступа цифрового радиотелевидения», «Протокол управления SSH». Также на основе заданий олимпиады были введены дополнительные лабораторные занятия по проектированию сети абонентского доступа цифрового телевидения, по компьютерной программе RadioMobile, по протоколу SSH.

В рамках подготовки к конкурсу WorldSkills по компетенции 02. Информационные кабельные сети введены лабораторные занятия по темам «Построение беспроводной сети по схеме точка-точка», «Конфигурирование и настройка беспроводного маршрутизатора в режиме ретранслятора».

На основании профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015г. № 686н, зарегистрирован в Минюст России от 30.10.2015 г. № 39568) дополнительно введены занятия на тему «модели IEEE», «Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов», «Средства глубокого анализа сети».

МДК.02.03. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей кабельного телевидения

Всего – 195 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов;

лабораторных и практических занятий – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов.

Вариативная часть 90 часа, том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа

(теоретическое обучение – 30 часов, лабораторные/практические занятия – 30 часов);

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Обоснование вариативной части

Вариативная часть МДК 02.02. в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение технологии монтажа и обслуживания мультисервисных сетей связи. В части практического обучения вариативная часть направлена на проектирование мультисервисных сетей связи, изучения дополнительных возможностей IP-АТС, изучения взаимодействия телекоммуникационного оборудования с помощью АТ-команд.

В рамках подготовки к Всероссийской олимпиаде профессионального мастерства обучающихся по специальностям СПО по профильному направлению 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; Специальности: 11.02.08

Средства связи с подвижными объектами, 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 11.02.11 Сети связи и системы коммутации рассмотрены примеры заданий по темам «Основы коммутации в мультисервисных сетях», «Функции защиты от петель в мультисервисных сетях связи», «Технология резервирования и агрегации каналов в мультисервисных сетях связи», «Механизм AAA для ограничения доступа в мультисервисных сетях». Также на основе заданий олимпиады были введены дополнительные лабораторные занятия по настройке VLAN по протоколу GVRP и DoubleVLAN.

На основании профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015г. № 686н, зарегистрирован в Минюст России от 30.10.2015 г. № 39568) дополнительно введено занятие на тему «Модели управления сетью».

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.5	Работать с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
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 <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	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 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация компьютерных информационно-коммуникационных сетей	195	130	68	-	65	-		
ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 2 Техническая эксплуатация сетей систем радиосвязи	192	128	68		64			
ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 3 Обслуживание мультисервисных сетей радиосвязи и вещания	195	130	70		65			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108							108

	Bcero:	690	388	206	-	194			108
--	---------------	------------	------------	------------	----------	------------	--	--	------------

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ ВЕЩАНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания.
2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.
3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.

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:

- выявления каналов утечки информации;
- определения необходимых средств защиты;
- проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности);
- разработки политики безопасности для объекта защиты;
- установки, настройки специализированного оборудования по защите информации;
- выявления возможных атак на автоматизированные системы;
- установки и настройки программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- конфигурирования автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- защиты баз данных;
- организации защиты в различных операционных системах и средах;
- шифрования информации;

уметь:

- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
- разрабатывать политику безопасности объекта;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
- производить установку и настройку средств защиты;
- конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;
- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;
- использовать программные продукты для защиты баз данных;
- применять криптографические методы защиты информации;

знать:

- каналы утечки информации;
- назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;
- принципы построения информационно-коммуникационных сетей
- возможные способы несанкционированного доступа;
- законодательные и нормативные правовые акты в области информационной безопасности;
- правила проведения возможных проверок;
- этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;
- структуру систем условного доступа и принцип их работы;
- возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;
- конфигурации защищаемых сетей;
- алгоритмы работы тестовых программ;
- собственные средства защиты различных операционных систем и сред;
- способы и методы шифрования информации;

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 471 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 399 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 266 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 133 часов;

учебной практики – 72 часов.

Вариативная часть 174 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;
самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Обоснование вариативной части

Вариативная часть включает в себя углубленное изучение основ информационной безопасности, в частности, информационной безопасности человека, предприятия, государства; основ работы с конфиденциальной документацией. Также рассматриваются методы защиты информации в экстремальных ситуациях, модели защиты информационных систем, выбор механизмов и средств обеспечения информационной безопасности, основы технологического аудита и анализа вложений в средства защиты информации.

Во втором разделе «Применение программно-аппаратных средств защиты информации» на основании профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015г. № 686н, зарегистрирован в Минюст России от 30.10.2015 г. № 39568) дополнительно рассматривается классификация операционных систем согласно классам безопасности; защищенные протоколы управления; сегментирование сетей; типовые процедуры восстановления данных; точки восстановления данных; работа с серверами архивирования и средствами управления операционных систем.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания
ПК 3.2.	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению
ПК 3.3.	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания
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

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),*

*

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).

			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		часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-ПК 3.2	Раздел 1. Применение комплексной системы защиты информации	204	136	70		68		-	
ПК 3.2- ПК 3.3	Раздел 2. Применение программно-аппаратных средств защиты информации	267	130	70		65		72	
Всего:		471	266	140	-	133	-	72	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

04.УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ

код и наименование профессионального модуля

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности (специальностям) СПО **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение** (базовой подготовки), 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 связи** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

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:

- планирования и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- анализа 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;
- *составлять бизнес-план предприятия.*

знать:

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей»;
- Федеральный закон от 7 июля 2003г, № 126-ФЗ «О Связи»,
- 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 предпринимательской деятельности;*
- *показатели для диагностики состояния и оценки деятельности подразделений*

Для более углубленного изучения разделов и тем профессионального модуля из вариативной части выделено 171 час, в т. на:

- самостоятельную работу -57 час.,
 - теоретические занятия – 58 час.,
 - практические занятия - 56 час. ,
- а именно:

Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения – 85 час., в т.ч. 30 часов на углубленное изучение темы **1.5. Основы предпринимательской деятельности.**

Раздел 2. **Современные технологии управления структурным подразделением предприятия – 86 час**

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего –**438 часов**, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **366 часов**, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**244 часа**;
самостоятельной работы обучающегося – **122 часов**;
производственной практики – **72 часов**

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных 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	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	Раздел 1. Организация работы структурного подразделения и планирование его деятельности	183	122	70	-	61		-		
ПК 2 – 3	Раздел 2. Управление структурным подразделением предприятия	183	122	62	-	61		-		
	Производственная практика (по профилю)	72								72

	специальности), часов							
	Всего:	438	244	132		122		72

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 17553 «РАДИОМЕХАНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОЙ АППАРАТУРЫ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (базовой подготовки) 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 деятельности (ВД):

ВД 5 Выполнение работ по профессии 17553 Радиомеханик по обслуживанию и ремонту 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 – 438 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 222 часа, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 148 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 74 часов;
- учебной практики – 216 часов.

Вариативная часть – 222 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов,*
- из них теоретически – 52 часов;*
- лабораторных и практических – 96 часов;*
- самостоятельной работы обучающегося 74 часов.*

Вариативная часть в части теоретического обучения направлена на углубленное изучение электрорадиоэлементов, монтажа и ремонта радиоэлектронной аппаратуры, технологии монтажа, обслуживания и ремонта радиотелевизионного оборудования. Применение радиоэлементов, технической документации, измерительных приборов в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции «Электроника».

Вариативная часть в практических занятиях направлена на получение практических навыков при расшифровке маркировки электрорадиоэлементов по справочным данным, измерении прибором сопротивления, индуктивности, емкости и напряжения, нахождении неисправных элементов с помощью измерительных приборов. Применение радиоэлементов, технической документации, измерительных приборов в соответствии с конкурсным заданием **WorldSkills** по компетенции «Электроника».

Вариативная часть в части самостоятельной работы обучающегося для углубленного изучения тем направлена на расстановку буквенных обозначений на принципиальных и структурных схемах, составление структурных схем по принципиальным, составление монтажных схем по принципиальным, изучение правил технической эксплуатации, изучение схем включения оборудования, изучение структурных схем оборудования, изучение технических характеристик оборудования.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессии 17553 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.	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

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
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Монтаж, инсталляция, настройка, обслуживание и ремонт радиотелевизионной аппаратуры	438	148	96		74		216	
Всего:		438	148	96		74		216	