

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной 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.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины— является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально – экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

- | | |
|------|---|
| 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 |

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) 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 словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- 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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 162 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	162
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цель 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, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 312 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 308 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	312
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	308
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы ОГСЭ.05. РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 - Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать компоненты общения;
- ориентироваться в ситуации общения и использовать уместные невербальные средства;
- использовать источники обогащения: словообразовательные и грамматические возможности языка;
- различать в художественных текстах тропы; определять риторические фигуры в текстах;
- владеть фонетическими средствами речевой выразительности;
- пользоваться орфоэпическими словарями;
- определять лексическое значение слов, находить и исправлять в тексте лексические ошибки;
- находить грамматические ошибки, определять грамматические свойства слов; находить грамматические ошибки, связанные с употреблением категории рода и числа именных частей речи;
- определять грамматические особенности служебных и самостоятельных частей речи; находить и исправлять в тексте морфологические ошибки;
- определять грамматические особенности глаголов: переходность, залог, вид, времена, спряжения, наклонения;
- определять виды подчинительной связи между словами в словосочетании;
- определять на художественных произведениях особенности и художественные средства ораторского искусства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью; компоненты общения, виды невербальных средств общения;
- особенности стилей речи;
- характерные особенности редактирования предложенных текстов;
- определение и особенности средств художественной выразительности;
- классификацию речевых ошибок;
- неточности словоупотребления: речевую недостаточность, речевую избыточность, их особенности;
- виды речевой уместности, их особенности;
- источники обогащения речи: параллельное употребление синонимов, градацию.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- 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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 88 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	4

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ЕН.01. МАТЕМАТИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 - Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- | | |
|------|---|
| 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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 2.1 Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа,
 - самостоятельной работы обучающегося 146 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	146
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ЕН.02. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цель 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 (далее - 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.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

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.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа

ПК 1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы ОП.01. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

- 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

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
- ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа,
 - самостоятельной работы обучающегося 120 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	120
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.02. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;

- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;

- работать со справочной литературой;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;

- основы микроэлектроники и интегральные схемы;

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- | | |
|------|--|
| 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, |

- ОК 9 осознанно планировать повышение квалификации
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 1.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 24 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 120 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	120
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.03. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины, которая является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров;
- виды нелинейных преобразований сигналов в каналах связи;
- кодирование сигналов и преобразование частоты.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
- ПК 1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
- ПК 1.4 Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 26 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 172 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	172
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.04. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цель и задачи учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды информации и способы их представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ);
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

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.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 1.4. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 120 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	120
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.05. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.11 - Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- анализировать результаты измерений.

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

- принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств;
- основные методы измерения параметров электрических цепей;
- влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- 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

Профессиональные компетенции (ПК)

- ПК 1.1. Выполнять монтаж и проводить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
- ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами
- ПК 1.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 164 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 138 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	138
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.06. ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать граф сети;
- составлять матрицу связности для ориентированного и неориентированного графа;
- составлять фазы коммутации при коммутации каналов, коммутации сообщений, коммутации пакетов;
- составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети;
- сравнивать различные виды сигнализации;
- составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред;
- осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования;
- формировать линейные коды цифровых систем передачи;
- определять качество работы регенераторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав классификации и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации;
- теорию графов и сетей;
- задачи и типы коммутации;
- сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/OSI;
- методы формирования таблиц маршрутизации;
- системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов;
- структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением;
- принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования;
- алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи;
- виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;
- назначение, принципы действия регенераторов.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- | | |
|------|---|
| 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 |

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
- ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами
- ПК 1.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
- ПК 2.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
- ПК 2.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
- ПК 2.3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 172 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	172
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

**Аннотация рабочей программы ОП.07.
ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках;
- осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи;
- энергоснабжение и системы электропитания организаций связи.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК)

- 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

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 3.2. Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.

ПК 3.4. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 3.6. Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 114 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	114
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

**Аннотация рабочей программы ОП.08.
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- | | |
|------|---|
| 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 |

Профессиональные компетенции (ПК):

- | | |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа |
| ПК 1.2 | Осуществлять работы с сетевыми протоколами |
| ПК 1.3 | Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей |
| ПК 1.4 | Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей |
| ПК 1.5 | Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи |
| ПК 1.6 | Производить администрирование сетевого оборудования |
| ПК 2.1 | Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи |

- ПК 2.2 Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
- ПК 2.3 Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
- ПК 3.1 Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем
- ПК 3.2 Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем
- ПК 3.3 Управлять данными телекоммуникационных систем
- ПК 3.4 Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности
- ПК 3.5 Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств
- ПК 3.6 Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем
- 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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 100 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторные занятия	2
практические занятия	2

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы ОП.09. ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с учебным планом по специальности 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять чертежи и схемы по специальности с использованием прикладных программных средств;
- читать чертежи и схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- правила выполнения электрических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

- 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 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

- 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

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
 -обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;
 -самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Аннотации рабочих программ профессиональных модулей

Аннотация рабочей программы ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 - **Сети связи и системы коммутации**, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа

ПК 1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами

ПК 1.3 Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей

ПК 1.4 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей

ПК 1.5 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи

ПК 1.6 Производить администрирование сетевого оборудования

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 (ОС) ("Linux", "Windows");
- 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, ограничение доступа, параметры Qos) оборудования технологических мультисервисных сетей;

- осуществлять взаимодействие информационно-коммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);

- проводить мониторинг работоспособности оборудования информационно-коммуникационных сетей;

- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;

- осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;

знать:

- техническое и программное обеспечение персональных компьютеров;

- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;

- операционные системы "Linux", "Windows";

- приложения MS Office: "Access", "Excel", "Groove", "Info Path", "One Note", "Power Point", "Word", "Visio";

- основы построения и администрирования операционной системы "Linux";

- активное сетевое оборудование и методику его конфигурирования;

- оборудование широкополосного абонентского доступа;

- конфигурирование DSLAM и модемов;

- оборудование беспроводных сетей WI-FI, WI-MAX;

- конфигурирование точек доступа;

- шифрование WEP;

- технологию WPA;

- принципы построения сетей NGN, 3G;

- протоколы, применяемые в сетях NGN: H-323, SIP, SDP-T;

- архитектуру IMS;

- сетевые протоколы маршрутизации RIP, BGP, OSPF;

- протоколы построения магистралей информационно-коммуникационных сетей MPLS;

- программные коммутаторы в IP-сетях;

- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов;

- аутентификацию в сетях 802.11.

Количество часов на освоение профессионального модуля:

всего – 594 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 450 часа, включая:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки – 68 часов;

– самостоятельной работы обучающегося – 382 часа.

учебной и производственной практики – 144 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
ПК 1.2	Осуществлять работы с сетевыми протоколами
ПК 1.3	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей
ПК 1.4	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
ПК 1.5	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи
ПК 1.6	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 в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация компьютерных информационно-коммуникационных сетей.	270	30	16	-	168	-	72	
ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Раздел 2. Техническая эксплуатация сетей нового поколения NGN.	288	38	20	-	214	-	36	
ПК 1.1 - ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	594	68	36		382		108	36

Аннотация рабочей программы ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 – Сети связи и системы коммутации, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.

ПК 2.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.

ПК 2.3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;
 - использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
 - выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
 - 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;
 - нормативные правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;
 - правила проведения возможных проверок;
 - этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;
 - технологии применения программных продуктов;
 - 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 198 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 часов,

- самостоятельной работы обучающегося 108 часов

учебной и производственной практики – 54 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи
ПК 2.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ПК 2.3	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и 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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.2	Раздел 1. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	54	12	4	-	42	-	-	
ПК 2.2- 2.3	Раздел 2. Технология применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно - коммуникационных сетях связи	126	24	16	-	66	-	36	
ПК 2.1- 2.3	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	18							18
	Всего:	198	36	20		108		36	18

Аннотация рабочей программы ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): **Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
- ПК 3.2. Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.
- ПК 3.3. Управлять данными телекоммуникационных систем.
- ПК 3.4. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
- ПК 3.5. Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
- ПК 3.6. Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий;
- установки и монтажа телекоммуникационных систем;
- первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- обслуживания системы управления;
- мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем, линий абонентского доступа;
- анализа его результатов, определения вида и места повреждения;
- использования интерфейса оператор-машины;
- формирования команд и анализа распечаток в различных системах;
- управления стационарными и абонентскими данными;

- тестирования и мониторинга линий и каналов;
- анализа обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7;
- технического обслуживания интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа;
- подключения абонентского оборудования;
- устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа;
- монтажа и испытания электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи;
- технического обслуживания линейных сооружений связи;
- разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
- технического обслуживания и мониторинга оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач: измерения параметров цифровых каналов и трактов, анализа результатов измерений;

уметь:

- пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем;
- осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи;
- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- конфигурировать базы данных системы управления;
- обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать результаты мониторинга и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации;
- осуществлять управление телекоммуникационной системой, с использованием интерфейса оператор-машина на языке MML;
- управлять станционными и абонентскими данными;
- производить тестирование линий и каналов в телекоммуникационных системах;
- анализировать обмен сообщений сигнализации SS7 (система сигнализации №7), CAS (сигнализация по выделенному сигнальному каналу) и DSS1 (цифровая абонентская сигнализация);
- осуществлять подключение и проверку работоспособности аналогового и цифрового оборудования абонентского доступа;
- работать с оперативно-технической документацией при обслуживании телекоммуникационных систем;
- выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;

- выбирать технологию монтажа кабеля;
 - монтировать электрические и оптические кабели;
 - осуществлять монтаж оконечных кабельных устройств;
 - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
 - производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
 - осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток;
 - осуществлять выбор марки и типа кабеля;
 - выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
 - анализировать правильность инсталляции в соответствии с состоянием аварийной сигнализации;
 - производить измерения основных электрических характеристик цифровых каналов и трактов в цифровых системах передачи, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
 - осуществлять мониторинг работоспособности оборудования волоконно-оптических систем передачи с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
 - анализировать состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;
 - пользоваться оперативно-технической документацией;
- знать:**
- технические данные современных телекоммуникационных систем;
 - методы проведения технических расчетов оборудования телекоммуникационных систем;
 - методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования телекоммуникационных систем;
 - методику испытания оборудования и внедрения его в эксплуатацию;
 - структуру программного обеспечения систем управления телекоммуникационных систем;
 - структуру баз данных систем управления;
 - алгоритмы функционирования управляющих устройств в ходе реализации технологических процессов;
 - методику обслуживания системы управления;
 - методику управления абонентскими и станционными данными;
 - методику мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
 - организацию диалога оператор-машина;

- виды, назначение аварийных сигналов и методику их обслуживания;
- структуру сетей связи следующего поколения NGN, “n”*G;
- функции программных коммутаторов CS и интегрированных программных коммутаторов iCS;
- протоколы сигнализации iCS: для управления соединением SIP, SS7, H.323, взаимодействия между iCS: SIP-T, BICC, управления транспортными шлюзами VGCP, MEGACO/H.248;
- оборудование и сигнализацию сети абонентского доступа;
- интерфейс V5, протокол абонентского доступа;
- мониторинг состояния оборудования абонентского доступа;
- алгоритмы технологических процессов телекоммуникационных систем;
- конструкцию, электрические характеристики линейных сооружений связи;
- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- методику применения измерительного и тестового оборудования в области эксплуатации направляющих систем электросвязи;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно действующим стандартам;
- схемы заделки EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B Cross-Over;
- назначение и состав оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, принципы его монтажа;
- параметры цифровых каналов и трактов систем передачи, качественные показатели их работы;
- технические данные современной аппаратуры цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- структуру программного обеспечения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- принципы технического обслуживания, алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- виды и назначение аварийных сигналов оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- перспективные технологии волоконно-оптических систем передачи.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 1380 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 1128 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 156 часов,
 - самостоятельной работы обучающегося 972 часа.
- учебной и производственной практики – 252 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем
ПК 3.2.	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем
ПК 3.3.	Управлять данными телекоммуникационных систем
ПК 3.4.	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности
ПК 3.5.	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств
ПК 3.6.	Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и

	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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
ПК3.1. ПК3.2. ПК3.3. ПК3.4.	Раздел 1. Оборудование и обслуживание телекоммуникационных систем с коммутацией каналов	384	56	18	20	304	20	24	-
ПК3.2. ПК3.3. ПК3.4.	Раздел 2. Обслуживание телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов	228	20	10	-	124	-	84	-
ПК3.5. ПК3.6.	Раздел 3. Обслуживание многоканальных телекоммуникационных систем и линейных сооружений электросвязи	264	24	12	-	168	-	72	-
ПК3.2. ПК3.3.	Раздел 4. Управление и сигнализация в телекоммуникационных сетях и системах	216	28	14	-	188	-	-	-

ПК3.4. ПК3.5. ПК3.6.	Раздел 5. Основы проектирования телекоммуникационных систем и направляющих систем	216	28	14	-	188	-	-	-
ПК3.1. - ПК3.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов (	72							72
	Всего:	1380	156	68	20	972	20	180	72

Аннотация рабочей программы ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 - Сети связи и системы коммутации, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;

знать:

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- законодательство о защите прав потребителей;
- Законодательство 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- Всего –162 часов, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 124 часа;
- производственной практики – 18 часов

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): 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 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 (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1	Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения	72	10	4	-	62	-	-	
ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 2. Современные технологии управления структурным подразделением	72	10	4		62	-	-	
ПК 4.1 - ПК 4.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	18							18
	Всего:	162	20	8	-	124	-	-	18

Аннотация рабочей программы ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер станционного оборудования телефонной связи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
ПК 3.2	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.
ПК 3.4	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 3.5	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- определения места установки оборудования абонентского доступа;
- определения видов интерфейсов информационно-коммуникационных сетей связи;
- инсталляции оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи;
- проверки функционирования оборудования абонентского доступа;
- выполнение электрических измерений линий абонентского доступа, контроля параметров;
- проведение электрических измерений параметров сетевого доступа;
- тестирования оборудования систем коммутации;
- проверки оборудования информационно-коммуникационных сетей связи, контроля параметров;

уметь:

- пользоваться основными измерительными приборами;
- заполнять оперативно-техническую документацию;
- анализировать результаты измерений;
- контролировать работоспособность оборудования;
- читать функциональные, структурные схемы телекоммуникационного оборудования и принципиальные схемы отдельных блоков и узлов;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями техники безопасности;
- производить электромонтажные работы;
- пользоваться справочной и технической документацией;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- производить эксплуатацию оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи;

знать:

- правила технической эксплуатации оборудования абонентского доступа, систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи;
- правила ведения оперативно-технической документации;
- организацию производства электромонтажных работ;
- виды соединений;
- технологии и виды пайки электромонтажных соединений;
- электроматериалы и компоненты телекоммуникационной аппаратуры, их маркировку;
- схемы включения основных измерительных приборов;
- архитектуру и топологию цифровых сетей связи;
- принципы построения и состав оборудования цифровых систем коммутации;
- процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации;
- структуру программного обеспечения;
- принципы функционирования управляющих устройств цифровых систем коммутации.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 180 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 10 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

учебной и производственной практики – 108 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
ПК 3.2	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.
ПК 3.4	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 3.5	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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 3.1, 3.2, 3.4, 3.5	Раздел 1. Монтаж и ремонт оборудования телекоммуникаций	72	3	2	-	33	-	36	
ПК 3.1, 3.2, 3.4, 3.5	Раздел 2. Техническое обслуживание станционного и абонентского оборудования	72	7	6		29		36	
ПК 3.1, 3.2, 3.4, 3.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	180	10	8	-	62	-	72	36

Аннотация рабочей программы УП. Учебная практика

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 Сети связи и системы коммутации в части освоения основных видов деятельности:

- техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи;
- обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей электросвязи;
- техническая эксплуатация телекоммуникационных систем;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Цели и задачи учебной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающихся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам деятельности

Вид деятельности	Умения
Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи	инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи
	работать с приложениями MS Office: Access, Excel, Groove, Info Path, One Note, Power Point, Word, Visio
	работать с различными операционными системами (ОС) («Linux», «Windows»)
	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 организацию электронного документооборота
	осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (WEB-интерфейс, Telnet, локальная консоль)
	осуществлять конфигурирование сетей
	проводить мониторинг работоспособности оборудования информационно-коммуникационных сетей;
	анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам
	производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS) оборудования технологических мультисервисных сетей
	осуществлять взаимодействие информационно-коммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM)
	осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей
Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	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
	использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты
	выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта
	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
Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем	пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем
	осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи
	осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем
	конфигурировать базы данных системы управления
	обслуживать систему управления телекоммуникационных систем
	осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения
	анализировать результаты мониторинга и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации
	осуществлять управление телекоммуникационной системой, с использованием интерфейса оператор-машины на языке MML
	управлять станционными и абонентскими данными
	производить тестирование линий и каналов в телекоммуникационных системах
	анализировать обмен сообщений сигнализации SS7 (система сигнализации №7), CAS (сигнализация по выделенному сигнальному каналу) и DSS1 (цифровая абонентская сигнализация)
	осуществлять подключение и проверку работоспособности аналогового и цифрового оборудования абонентского доступа
	работать с оперативно-технической документацией при обслуживании телекоммуникационных систем
	выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем
	выбирать технологию монтажа кабеля
	монтировать электрические и оптические кабели

	осуществлять монтаж оконечных кабельных устройств
	выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование
	производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты
	осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток
	осуществлять выбор марки и типа кабеля
	выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи
	анализировать правильность инсталляции в соответствии с состоянием аварийной сигнализации
	производить измерения основных электрических характеристик цифровых каналов и трактов в цифровых системах передачи, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам
	осуществлять мониторинг работоспособности оборудования волоконно-оптических систем передачи с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения
	анализировать состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность
	пользоваться оперативно-технической документацией
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	пользоваться основными измерительными приборами
	заполнять оперативно-техническую документацию
	анализировать результаты измерений
	контролировать работоспособность оборудования
	читать функциональные, структурные схемы телекоммуникационного оборудования и принципиальные схемы отдельных блоков и узлов
	организовывать рабочее место в соответствии с требованиями техники безопасности
	производить электромонтажные работы
	пользоваться справочной и технической документацией
	работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

	производить эксплуатацию оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи
--	---

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего - 396 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 - 108 часов

В рамках освоения ПМ.02 - 36 часов

В рамках освоения ПМ.03 – 180 часов

В рамках освоения ПМ.05 - 72 часа

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
ПК 1.2	Осуществлять работы с сетевыми протоколами
ПК 1.3	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей
ПК 1.4	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
ПК 1.5	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи
ПК 1.6	Производить администрирование сетевого оборудования
ПК 2.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи
ПК 2.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ПК 2.3	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
ПК 3.1	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем

ПК 3.2	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем
ПК 3.3	Управлять данными телекоммуникационных систем
ПК 3.4	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности
ПК 3.5	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств
ПК 3.6	Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем
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

Аннотация рабочей программы ПП. Производственная практика

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

С момента зачисления обучающихся в период производственной практики на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Кроме того, с момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Сроки проведения и продолжительность практики устанавливаются колледжем в соответствии с ППССЗ СПО по специальности.

Цели и задачи производственной практики

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Количество часов на освоение программы производственной практики по профилю специальности

Всего – 180 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01– 36 часов

В рамках освоения ПМ.02 – 18 часов

В рамках освоения ПМ.03 – 72 часа

В рамках освоения ПМ.04 – 18 часов

В рамках освоения ПМ.05 – 36 часов

Количество часов на освоение программы преддипломной практики

Всего – 144 часа.

Содержание преддипломной практики определяется требованием к результатам обучения по всем профессиональным модулям.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Требования к результатам освоения производственной практики по профилю специальности

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов деятельности (ВД), предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВД	Практический опыт работы
Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи	моделирование сети передачи данных с предоставлением услуг связи
	разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи
	подключение оборудования к точкам доступа
	настройка, адресация и работы в сетях различной топологии
	конфигурирование сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов
	разработка и создание мультисервисной сети
	управление взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM)
	мониторинг оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности
Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей	выявление каналов утечки информации
	определение необходимых средств защиты
	проведение аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности)
	разработка политики безопасности для объекта защиты
	установка, настройка специализированного оборудования по защите информации

	выявление возможных атак на автоматизированные системы
	установка и настройка программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей
	конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей
	проверка защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей
	защита баз данных
	организация защиты в различных операционных системах и средах
	цифрование информации
Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем	планирование реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий
	установка и монтаж телекоммуникационных систем
	первичная инсталляция программного обеспечения телекоммуникационных систем
	обслуживание системы управления
	мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем, линий абонентского доступа
	анализ результатов мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем, линий абонентского доступа, определение вида и места повреждения
	использование интерфейса оператор-машины
	формирование команд и анализа распечаток в различных системах
	управление станционными и абонентскими данными
	тестирование и мониторинг линий и каналов
	анализ обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7
	техническое обслуживание интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа
	подключение абонентского оборудования
	устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа
	монтаж и испытание электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи
	техническое обслуживание линейных сооружений связи

	разработка схем построения, монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем
	техническое обслуживание и мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач
	измерение параметров цифровых каналов и трактов, анализ результатов измерений
Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения	планирование и организация работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива
	применение информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса
	участие в руководстве работой структурного подразделения
	анализ процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий
Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер станционного оборудования телефонной связи	определения места установки оборудования абонентского доступа;
	определения видов интерфейсов информационно-коммуникационных сетей связи;
	инсталляции оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи;
	проверки функционирования оборудования абонентского доступа;
	выполнение электрических измерений линий абонентского доступа, контроля параметров;
	проведение электрических измерений параметров сетевого доступа;
	тестирования оборудования систем коммутации;
	проверки оборудования информационно-коммуникационных сетей связи, контроля параметров;

Результаты освоение производственной практики

Результатом освоения рабочей программы практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 1.2	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 1.3	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ПК 1.4	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 1.5	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 1.6	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
ПК 2.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
ПК 2.3	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
ПК 3.1	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
ПК 3.2	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.
ПК 3.3	Управлять данными телекоммуникационных систем.
ПК 3.4	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 3.5	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
ПК 3.6	Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.
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, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.
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.