**Аннотация**

**Рабочей программы дисциплины**

«Основы философии»

По направлению подготовки

11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»

Квалификация выпускника

Техник

1. **Цель дисциплины**

Формирование у студентов общей гуманитарной культуры, развитие интереса к фундаментальным знаниям, обеспечение определенной методологической культуры специалиста со всесторонним пониманием глобальных проблем развития человечества.

1. **Требование к уровню содержания дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

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

**Уметь:**

* ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**Владеть:**

**-** Способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере;

**-** Способностью к критике и самокритике.

1. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 66 часов**
2. **Вид промежуточной аттестации: другие формы контроля**
3. **Основные разделы дисциплины:**
4. Предмет философии и ее роль в жизни человека
5. Исторические типы философии
6. Философское учение о мире и бытие
7. Философия сознания и познания (гносеология)
8. Природа и сущность человека (антропология)
9. Социальная философия

**Аннотация**

**Рабочей программы дисциплины**

*«История»*

По направлению подготовки

*11.02.11 – Сети связи и системы коммутации*

Квалификация выпускника

*Техник*

1. **Цель дисциплины**

Цель преподавания дисциплины является обучение студентов умению применять исторические знания в ежедневной жизни и для определения ориентиров развития общества.

Задачи изучения дисциплины всесторонне изучить историческое наследие, дать практические навыки применительно к разным жизненным обстоятельствам, спорам через обучение аргументации.

История одна из самых древних дисциплин, зародившихся в античности. Со времен Аристотеля история обучала людей правилам аргументации в спорах и дискуссиях. История строго регламентирует поведение людей в обществе. Данный курс направлен, прежде всего, на овладение основами знаний исторической науки.

Настоящий курс является самостоятельной дисциплиной, в рамках которой изучаются, в том числе теоретические основы исторической науки и их практическое применение в познании социальной действительности.

1. **Требование к уровню содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

***Знать:***

1. классификацию исторических знаний;

2. исторические события;

3. исторические закономерности;

***Уметь:***

1. применять исторические знания в области своей будущей профессиональной деятельности;

2 пользоваться историческими знаниями в вопросе определения вектора развития общества и человечества;

***Владеть****:*

1. способностью оценивать историческую ситуацию;

2. навыками ретроспективного анализа;

1. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 64 часа**
2. **Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**
3. **Основные разделы дисциплины:**
4. Древняя Русь в 1Х-Х111 вв.
5. Россия в Х1V-ХV1 вв.
6. Россия в ХV11 в.
7. Императорская Россия
8. Россия в новейшее время

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Иностранный язык*

по специальности

*11.02.11 « Сети связи и системы коммутации»*

квалификация выпускника

*техник*

**1.Цель дисциплины -** систематизация, обобщение и дальнейшее закрепление материала пройденного ранее, а также расширение лексического запаса учащихся повседневного и профессионального характера; развитие языковой компетенции; обучение практическому владению языком технических специальностей для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

**2. Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

Переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

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

**4.Общая трудоёмкость дисциплины:**

210 часов

1 курс - 88 часов

2 курс - 88 часов

3курс - 34 часа

**5.Вид промежуточной аттестации:**

1 курс-зачёт, другие формы контроля;

1. курс- зачёт, другие формы контроля;

3 курс- диф. зачёт;

**6.Основные разделы дисциплины:**

1.Повтор и активизация лексико-грамматического материала

2.Correspondence, filling in documents

3. Electric engineering

4. Modern means of communication

5. Digital Telephony

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

**Физическая культура**

## Специальность

11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»

Квалификация выпускника

Техник

**1. Цель дисциплины**: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообраз­ных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональ­ной деятельности.

**2. Требование к уровню освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 312 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 156 часов.

1. **Вид промежуточной аттестации:**  зачет.
2. **Основные разделы дисциплины:**

1. Легкая атлетика.

2. Спортивные игры.

3. Гимнастика.

**Аннотация**

**рабочей программы дисциплины**

**«Русский язык и культура речи»**

**по специальности**

**11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»**

**Квалификация выпускника**

**Техник**

1. **Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование современной языковой личности, овладение теоретическими знаниями о структуре русского языка и особенностях его функционирования, развитие навыков порождения высказывания в соответствии с коммуникативным, нормативным и этическим аспектами культуры речи.

1. **Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

*Общие компетенции*

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использовать 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 определить задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях, частой сменой технологий в профессиональной деятельности.

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать**

* Различия между языком и речью;
* Функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
* Социально – стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
* Специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно – научных жанров.

**Уметь**

* Строить свою речь в соответствии с языковыми коммуникативными и этическими нормами;
* Анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
* Устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
* Пользоваться словарями русского языка;
* Употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
* Продуцировать тексты основных деловых и учебно – научных жанров.

**Владеть:**

**-** Способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере;

- Способностью к критике и самокритике.

1. **Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов
2. **Вид промежуточной аттестации:** зачет
3. **Основные разделы дисциплины:**

* Язык и речь.
* Литературный язык и языковые нормы.
* Лексика и фразеология.
* Система языка.
* Фонетика и орфоэпия.
* Сегментные единицы фонетики.
* Словообразование.
* Словообразовательные нормы.
* Морфология и законы правописания.
* Грамматика. Морфология.
* Грамматика. Синтаксис и пунктуация.

**Аннотация**

**Рабочей программы дисциплины**

*Социальная психология*

По специальности

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*техник*

1. **Цель дисциплины**

Формирование у студентов социально-психологического видения явлений, происходящих в различных видах человеческих взаимоотношений, способствование пониманию психологических механизмов социальных процессов.

1. **Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

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.

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.

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

* закономерности развития и функционирования социально-психологических феноменов;
* теоретические и методологические основы социальной психологии;
* основные этапы развития зарубежной и отечественной социальной психологии.

**Уметь:**

* ориентироваться в структуре социально-психологической науки;
* анализировать и объяснять социально-психологические явления и феномены;
* выявлять и оценивать специфику социально-психологических связей и отношений в профессиональных сообществах;

**Владеть:**

* приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
* техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности

1. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет:

«Сети связи и системы коммутации»-78 часов

1. **Вид промежуточной аттестации:** другие виды контроля
2. **Основные разделы дисциплины:**
3. Теоретико-методологические основы со­циальной психологии
4. Социальная психология общения и взаимодействия людей
5. Психология социальных сообществ
6. Социальная психология личности
7. Прикладные отрасли социальной психологии

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*Математика*

по направлению подготовки

*11.02.11 Сети связи и системы коммутации*

*11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы*

профиль подготовки

*технический*

Квалификация выпускника

*Техник*

1. **Цель дисциплины:**

Ознакомление студентов с основными разделами высшей математики, формирование умений, необходимых для овладения основными математическими методами в решении различных конкретных задач, развитие навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

1. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

В результате освоения обучающийся должен **обладать** следующими общими и профессиональными **компетенциями:**

* ОК1: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
* ОК2: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

* ОК3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
* ОК4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* ОК5: использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;
* ОК6: работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
* ОК7: брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;
* ОК8: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
* ОК9: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
* ПК1.2: Осуществлять разработку кода программного продукта на основе спецификаций на уровне модуля;
* ПК2.1: Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

- решать дифференциальные уравнения;

**знать:**

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;

- основные методы дифференциального и интегрального исчисления;

- основные численные методы решения математических задач.

1. **Общая трудоёмкость дисциплины** составляет

Максимальной учебной нагрузки 126 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки 90 часов;

Самостоятельной работы 34 часов.

Консультации – 2 часа

1. **Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**
2. **Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1. «Элементы математического анализа»

Раздел 2 «Элементы теории вероятностей, математической статистики и дискретной математики»

Раздел 3 «Элементы линейной алгебры и теории комплексных чисел»

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

«Компьютерное моделирование»

по специальности

11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»

Квалификация выпускника

Техник

1. **Цель учебной дисциплины**

Ознакомление студентов с основными понятиями моделирования, формирование умений, необходимых для создания моделей на ЭВМ и оценки их точности и достоверности, развитие навыков компьютерного моделирования сложных систем, связанных с профессиональной деятельностью.

1. **Требование к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

OK 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.

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

ПК 1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

1. **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.

**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;

1. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:**  92 часа
2. **Вид промежуточной аттестации:** зачет
3. **Основные разделы учебной дисциплины:**

* Введение.
* Интерфейс программы Матлаб
* Элементы программирования
* Построение графиков

**Аннотация**

**рабочей программы по дисциплине**

*«Теория электрических цепей»*

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

*профиль подготовки*

*технический*

Квалификация выпускника

Техник

Программа учебной дисциплины «Теория электрических цепей» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровень подготовки выпускников по специальности 11.02.11 CСети связи и системы коммутации.

**1.Цель дисциплины**: Изучение электротехники направлено на достижение следующих целей:

* Овладение знаниями основ теории электрических цепей, достаточными для изучения специальных дисциплин на современном уровне и для продолжения образования в высшей школе.
* Интеллектуальное развитие.
* Формирование представлений о теории электрических цепей, принципах электрических цепей, о физической сущности электромагнитных явлений и методах расчета электрических цепей.

Указанные цели направлены на формирование электротехнической, социально-личностной, общекультурной и предметно-мировоззренческой компетенции студента.

**2. Требование к уровню освоения содержания дисциплины:**

В результате освоения обучающийся должен **обладать** следующим общими и

профессиональными **компетенциями:**

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

ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

Одновременно с профессиональными компетенциями у студентов, обучающихся по дисциплине «Теория электрических цепей» создаются предпосылки для формирования общих компетенций:

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.

Рабочая программа составлена с учетом связи с другими предметами учебного плана и рассчитана на знания учащихся в объеме средней школы.

Теоретическая подготовка по электротехнике осуществляется с достаточно общих позиций, которые остаются справедливыми при появлении новых технических решений.

Для развития умственных способностей, связи теории с практикой предусмотрены лабораторные работы и практические занятия. Для осуществления контроля предусматриваются две контрольные работы в разделах 2 и 4.

На лабораторных и практических занятиях предусмотрено применение ПЭВМ.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока;

определять виды резонансов в электрических цепях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока;

физические законы электромагнитной индукции;

основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока, линейные и нелинейные электрические цепи, и их основные элементы;

основные законы и методы расчета электрических цепей;

явление резонанса в электрических цепях;

Рабочая программа рассчитана на 136 часов, из них 40 часов лабораторно-практических занятий.

Программа рассчитана на один семестр. После семестра предусмотрен экзамен.

Виды контроля по дисциплине «ТЭЦ»

1. Обязательные контрольные работы – 2.
2. Практические работы – 5.
3. Зачет по лабораторным работам.

В период изучения проводятся технические диктанты и тесты по отдельным разделам.

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*Электронная техника*

по направлению подготовки

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Профиль подготовки

Многоканальные телекоммуникационные системы

Сети связи и системы коммутации

Квалификация выпускника

*специалист*

1. **Цель дисциплины**

**Цель** преподавания дисциплины в получении знаний о принципах построения, функционирования и использования цифровых устройств, машин.

**Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

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

1. **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.

**знать:**

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;

- основы микроэлектроники и интегральные схемы.

**3.Общая трудоёмкость дисциплины** составляет

Максимальной учебной нагрузки 140 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 96 часов;

самостоятельной работы 44 часов.

**4.Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**5.Основные разделы дисциплины:**

1. Физические основы электронных приборов.

2. Электронные приборы.

3. Электронные усилители и генераторы.

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы**

*Дисциплины «*Теория электросвязи*»*

по направлению подготовки

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*Техник*

**1.Цель дисциплины**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.

**2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК1.1Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК1.4 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации , необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение деятельности.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

уметь:

-использовать типовые средства программного обеспечения;

-исследовать спектры заданных сигналов;

-рассчитывать параметры сигналов электросвязи;

-пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

-пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;

знать:

-классификацию видов сигналов, их спектры;

-классификацию каналов и линий связи;

-способы представления сигналов;

-свойства электрических цепей и использование их в технике связи;

-виды преобразований сигналов в каналах связи;

-классификацию видов модуляции;

-принципы различных видов модуляции и демодуляции;

-кодирование сигналов;

-кабельные и беспроводные линии связи.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет**

максимальной учебной нагрузки 170 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 126 часов;

самостоятельной работы 44часа.

**5.Вид промежуточной аттестации:** дифф.зачет

**6.Основные разделы дисциплины:**

1-Общие сведения о системах электросвязи

2-Линейные электрические цепи с распределенными параметрами

3-Нелинейные и параметрические цепи

4-Основы помехоустойчивости СП

5-Каналы связи

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*Вычислительная техника*

по направлению подготовки

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Профиль подготовки

Многоканальные телекоммуникационные системы

**1.Цель дисциплины**

**Цель** преподавания дисциплины в получении знаний о принципах построения, функционирования и использования цифровых устройств, машин.

**2.Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

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.

1. **В результате освоения 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.

**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.

**4.Общая трудоёмкость дисциплины** составляет

Максимальной учебной нагрузки 154 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 106 часов;

самостоятельной работы 48 часов.

**5.Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**6.Основные разделы дисциплины:**

1.Информационные основы ЭВМ

2.Логические основы ЭВМ

3.Типовые узлы ЭВМ

4.Устройства ЭВМ

5.Микропроцессоры (МП) и микропроцессорные системы (МПС)

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*«Электрорадиоизмерения»*

по направлению подготовки

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*Техник*

Данная рабочая программадисциплины «Электрорадиоизмерения»

рассматривает вопросы измерения в технике связи.

1. **Цель дисциплины** - овладение основным видом профессиональной деятельности в части «Электрорадиоизмерения», соответствующими профессиональными и общими компетенциями.
2. **Требования к уровню освоения и содержания:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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 полученные знания смежных дисциплин для повышения эффективности выполнения поставленных учебной и практических задач.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и преподавателями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задач.

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.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

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.

1. **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать**

* принцип действия и функциональные схемы основных измерительных приборов;
* особенности применения измерительной аппаратуры с учетом частотного диапазона и требований к допустимой погрешности измерения

**Уметь**

* пользоваться основными измерительными приборами;
* анализировать результаты измерений и оценить погрешность;
* разобраться с принципом действия и требованиям по эксплуатации незнакомого измерительного прибора по его инструкции.

**Иметь практический опыт**

Эксплуатации основных электрорадиоизмерительных приборов. Анализа результатов измерения.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 160 часов,

в том числе:

* обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 112 часа;
* самостоятельная работа обучающегося – 48 часов.

**5. Вид промежуточной аттестации:**

* экзамен

**6. Основные разделы дисциплины:**

* Физическая величина, её размер, хранение и воспроизведение
* Приборы формирования стандартных измерительных сигналов.
* Измерение тока и напряжения.
* Исследование формы сигналов
* Измерение параметров 4-х полюсников.
* Измерение параметров компонентов электрорадиотехнических цепей.
* Автоматизация электрорадиоизмерений.

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы**

*Дисциплины «Основы телекоммуникаций»*

по направлению подготовки

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*техник*

**1.Цель дисциплины**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.

**2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК1.1.Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК1.2.Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК1.4.Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК2.1 Использование программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах связи.

ПК2.2Принимать системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдать рекомендации по их устранению.

ПК2.3Обеспечить безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных Задач, профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задач.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение деятельности .

ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3.В результате освоения 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;

-осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования;

-составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред;

-формировать линейные коды цифровых систем передачи;

-определять качество работы регенераторов;

знать:

-классификацию и состав ЕСЭ РФ;

-теорию графов и сетей;

-задачи и типы коммутации;

-сущность модели взаимодействия открытых систем ВОС/OSI;

-системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, сообщений, 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.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

максимальной учебной нагрузки 154 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 106 часов;

самостоятельной работы 48 часов.

**5.Вид промежуточной аттестации:** другие формы контроля

**6.Основные разделы дисциплины:**

1-Единая сеть электросвязи Российской Федерации

2-Абонентские терминальные устройства

3-Основы построения телекоммуникационных систем

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы**

*Дисциплины «*Энергоснабжение телекоммуникационных систем*»*

по направлению подготовки

*11.02.11. «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*техник*

**1.Цель дисциплины:** изучение электроснабжения и систем электропитания предприятий связи.

**2.Требование к уровню освоения содержания дисциплины:**

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования у обучающихся общих компетенций, включающих в себя способность:

* 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.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

* 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.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**- источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых на предприятиях связи;

- электроснабжение и системы электропитания предприятий связи;

**Уметь:**

- обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих

установках;

- осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания;

**Владеть:** профессиональными иобщими компетенциями.

**4.Общая трудоёмкость дисциплины: 128 часов**

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **36 часов.**

**5.Вид промежуточной аттестации**: в форме ***дифференцированного зачёта***

**6.Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1. Общие сведения об электропитании устройств связи

Раздел 2. Электромагнитные устройства электропитания

Раздел 3. Выпрямление переменного тока

Раздел 4. Стабилизаторы напряжения и тока

Раздел 5. Выпрямительные устройства

Раздел 6. Автономные источники питания

Раздел 7. Преобразователи напряжения

Раздел 8. Система электроснабжения предприятия связи

Раздел 9. Электропитание аппаратуры предприятий связи

Раздел 10. Электроустановка предприятия связи

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

**Безопасностъ жизнедеятельности**

По направлению подготовки

*11.02.11. «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

Техник

1. **Цель дисциплины**: «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

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

**2. Требование к уровню освоения содержания дисциплины:**

В результате освоения обучающийся должен **обладать** следующим общими и профессиональными **компетенциями:**

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 вы-полнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответ-ственность.

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.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

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. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС;
* Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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 дисциплины обучающий должен знать:

* Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценку последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности РФ;
* Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальности СПО;
* Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* Порядок и правила оказания первой медицинской помощи.

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет:

Максимальная учебной нагрузки 108 часов в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки 76 часов;

Самостоятельной работы 32 часов.

**5.Вид промежуточной аттестации:** другие формы контроля

**6.Основные разделы дисциплины:**

1.ЧС мирного и военного мира, организация защиты населения.

2.Основы военной службы.

3Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*Инженерная и компьютерная графика*

по направлению подготовки

11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Квалификация выпускника: *техник*

1. **Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обучение будущих специалистов навыкам и методам выполнения схем и чертежей, овладение методам чтения технических чертежей, привитие использования навыков и методов технических методов при изучении инженерных дисциплин предусмотренных учебным планом, а также в практической деятельности, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.

1. **Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

**-**принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи, схемы включения и режимы работы, вид статических характеристик и их семейств в различных схемах включения, основы технологии интегральных схем.

**Уметь:**

Проводить самостоятельный анализ физических процессов, происходящих в электронных телекоммуникационных устройствах, проектировать и рассчитывать их.

***Владеть:***техникой инженерной и компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование, редактирование графических объектов на компьютере).

1. **Общая трудоёмкость дисциплины 78 часов**
2. **Вид промежуточной аттестации:** другие формы контроля
3. **Основные разделы дисциплины:**

* Геометрические построения.
* Нанесение размеров.
* Резьба. Резьбовое соединение.
* Пространственные формы.
* Аксонометрия деталей.
* Машиностроительное черчение.
* Электросхемы

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*Охрана труда*

По направлению подготовки

*11.02.11 Сети связи и системы коммутации.*

Квалификация выпускника

*техник*

1. **Цель дисциплины**

Цели и задачи дисциплины «Охрана труда» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для :

- идентификации опасных и вредных производственных факторов;

- разработки соответствующих технических мероприятий и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов;

- разработки организационных мероприятий по обеспечению безопасности труда и управления охраной труда на предприятии;

- подготовки к действиям в условиях проявления опасностей.

1. **Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от вредных и опасных производственных факторов;

- принимать профилактические меры для обеспечения производственной безопасности, определение допустимых уровней воздействия негативных факторов производственной среды и величин приемлемого риска;

- использовать средства индивидуальной защиты и коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов;

- применять первичные средства пожаротушения;

- создавать комфортные условия для трудовой деятельности;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной трудовой деятельности;

- выявлять причины несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний и разрабатывать мероприятия по их устранению.

**знать**:

- системно и полно понимать методологию и принципы организации работ по охране труда;

- владеть законодательными, государственными, локальными нормативными актами по охране труда;

- порядок разработки и номенклатуру инструкций по ОТ по профессиям и видам работ, которые должны быть на рабочих местах;

- производственные процессы, специфику отраслевых работ, типы используемого оборудования и основные принципы его работы;

- методы изучений условий труда, вредных факторов производственной среды на рабочих местах и в зонах обслуживания;

- санитарно-гигиенические требования к производственным и вспомогательным помещениям;

- порядок и сроки испытаний СИЗ;

**3. Общая трудоёмкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44 часа**;

- самостоятельной работы обучающегося **26 часов;**

- практические и лабораторные работы **12 часов.**

**4. Вид промежуточной аттестации**

Другие формы контроля

**5. Основные разделы дисциплины**

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Раздел 5. Управление безопасностью труда

Раздел 6. Первая помощь пострадавшим

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*«Экономика предприятия»*

по специальности

*11.02.11.Сети связи и системы коммутации*

квалификация выпускника

*техник*

**2 курс**

**1**. **Целью** изучения данного курса является ознакомление студентов с концепцией современного маркетинга, ориентированной на удовлетворение потребностей покупателей и получение прибыли. Изучение дисциплины необходимо для освоения профессиональной деятельности по специальности *11.02.11.Сети связи и системы коммутации*.

**2.** **Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

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. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

* самостоятельно осуществлять поиск информации, необходимой для выполнения экономических задач;
* рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия;
* анализировать бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах предприятия;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* отраслевые особенности организации в рыночной экономике;
* организацию производственного и технологического процессов;
* материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и предприятия, показатели их эффективного использования;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги).

**4**.**Общая трудоемкость дисциплины** - 110 часов, их них лекции- 38 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа - 36 часов.

**5**. **Вид промежуточной аттестации** - *другие формы контроля.*

**6**. **Основные разделы дисциплины**:

Раздел 1. Предприятие в условиях рынка

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Тема 1.2. Организационно-правовые формы хозяйствования

Раздел 2. Материально-техническая база организации

Тема 2.1. Основные средства

Тема 2.2. Оборотные средства

Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда

Тема 3.1. Кадры предприятия и производительность труда

Тема 3.2. Оплата труда

Раздел 4. Организация производства на предприятии

Тема 4.1. Производственный процесс и его составляющие

Тема 4.2. Организация производства: типы, формы и методы

Раздел 5. Финансовые ресурсы предприятия

Тема 5.1. Собственные и заемные средства предприятий

Тема 5.2. Доходы и расходы предприятий

Тема 5.3. Издержки производства и реализации продукции

Тема 5.4. Ценообразование

Тема 5.5. Прибыль и рентабельность

Тема 5.6. Показатели работы организации (фирмы)

Тема 5.7. Учет и отчетность на предприятии

Тема 5.8. Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

*«*Метрология, стандартизация и сертификация в телекоммуникациях*»*

по направлению подготовки

*11.02.11.Сети связи и системы коммутации.*

Квалификация выпускника

*техник*

**1.Цель дисциплины**

состоит в формировании у студентов знаний теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации; обучении студентов обработке экспериментальных данных, поверке средств измерении, основам разработки нормативных документов и сертификации продукции и услуг; ознакомление студентов с методами и средствами обеспечения единства измерений, принципами построения средств измерений, основам стандартизации и сертификации средств измерений.

**2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации , необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение деятельности.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

* знать математические методы обработки экспериментальных данных, основы построения единиц физических величин; принципы построения средств измерений, классы точности и погрешности средств измерений;
* иметь представление о тенденциях и перспективах развития инструментальных методов измерения, перспективах развития современных средств измерения, гармонизации отечественных нормативных документах с международными, подтверждения соответствия промышленной продукции обязательным требованиям;
* уметь пользоваться ежегодным указателем государственных стандартов, нормативными документами в области обеспечения единства измерений, выбирать точностные параметры на изготовление типовых деталей машин по таблицам и справочникам Единой системы допусков и посадок:
* - правильно выбирать измерительные инструменты для технических измерений и использоваться ими;

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет**

**Общая трудоёмкость дисциплины - 70**  часов**.**

**5.Вид промежуточной аттестации -** *другие формы контроля.*

**6.Основные разделы дисциплины:**

* Метрология
* Стандартизация
* Сертификация

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля**

*«Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи»*

По направлению подготовки

*11.02.11 Сети связи и системы коммутации*

Профиль подготовки

Квалификация выпускника

*Техник*

**1. Цель дисциплины.** Сформировать навыки выявления каналов утечки информации, возможных атак на автоматизированные системы; конфигурации автоматизированных системы и информационно-телекоммуникационные систем; шифрования информации различными способами; использования программных продуктов для защиты баз данных; настройки средств защиты.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации , необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задач.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение деятельности.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и

беспроводного абонентского доступа.

ПК1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК1.3 Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ПК1.4 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК1.5 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации

услуг связи.

ПК1.6 Производить администрирование сетевого оборудования.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

Знать:

* техническое и программное обеспечение персональных компьютеров;
* принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
* операционные системы «Linux», «Windows»;
* приложения MSOffice: «Access», « Excel»,«Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
* основы построения и администрирования ОС«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;
* аутентификацию в сетях 802.11;
* шифрование WEP;
* технологию WPA;
* принципы построения сетей NGN, 3G;
* протоколы, применяемые в сетях NGN:H-323, SIP, SIP-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.

Уметь:

* осуществлять конфигурирование сетей;
* уметь инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
* осуществлять организацию электронного документооборота;
* работатьсприложениямиMSOffice: «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, SUP, 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 SDH, WDM);
* проводить мониторинг работоспособности оборудования информационно-коммуникационных сетей;
* анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие их действующим отраслевым нормам;
* осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей.

1. **Общая трудоемкость дисциплины**:

всего **– 585** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **441** час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **294** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **147** часов;

учебной практики – **108** часов;

производственной практики – **36** часов.

1. **Вид промежуточной аттестации:** дифф.зачет
2. **Основные разделы дисциплины:**

* Обзор сети
* Конфигурация сетевых операционных систем
* Сетевые протоколы и коммуникации
* Сетевой доступ
* Ethernet
* Сетевой уровень
* Транспортный уровень
* IP-адресация
* Разбиение IP-сетей на подсети
* Уровень приложений
* Сеть
* Транспортные сети
* Сети доступа
* Построение мультисервисных сетей связи
* Сети на основе Softswitch
* Технология IPTV
* Управление мультисервисными сетями
* Технологии беспроводной связи
* Стандарты систем беспроводной связи

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля**

*«Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи»*

По направлению подготовки

*11.02.11 Сети связи и системы коммутации*

Профиль подготовки

Квалификация выпускника

*Техник*

**1. Цель дисциплины.** Сформировать навыки выявления каналов утечки информации, возможных атак на автоматизированные системы; конфигурации автоматизированных системы и информационно-телекоммуникационные систем; шифрования информации различными способами; использования программных продуктов для защиты баз данных; настройки средств защиты.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 Принимать 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

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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

Знать:

* Каналы утечки информации;
* Назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования
* Принципы построения информационно-коммуникационных сетей
* Возможные способы несанкционированного доступа
* Нормативно-правовые и законодательные акты в области ИБ
* Правила поведения возможных проверок
* Этапы определения конфиденциальных 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 ОС и сред
* Способы и методы шифрования информации

Уметь:

* Классифицировать угрозы ИБ
* Проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами
* Определять возможные виды атак
* Осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ
* Разрабатывать политику безопасности объекта
* Выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защиты объекта
* Использовать программные продукты, выявляющие недостатки системной защиты
* Производить установку и настройку средств защиты
* Конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой ИБ
* Выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности
* Использовать программные продукты для защиты БД
* Применять криптографические методы защиты информации

1. **Общая трудоемкость дисциплины**: 180 часов
2. **Вид промежуточной аттестации:** дифф.зачет
3. **Основные разделы дисциплины:**

Основы информационной безопасности

Правовое обеспечение информационной безопасности

Организационное обеспечение информационной безопасности

Администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи

Сущность и задачи комплексной защиты информации

Принципы организации и этапы разработки КСЗИ

Факторы, влияющие на организацию КСЗИ

Определение и нормативное закрепление состава защищаемой информации

Определение объектов защиты

Дестабилизирующие воздействия на информацию и их нейтрализация

Определение потенциальных каналов и методов несанкционированного доступа к информации

Определение возможностей несанкционированного доступа к защищаемой информации

Определение компонентов КСЗИ

Определение условий функционирования КСЗИ

Разработка модели КСЗИ

Технологическое и организационное построение КСЗИ

Кадровое обеспечение функционирования комплексной системы защиты информации

Материально-техническое и нормативно-методическое обеспечение комплексной системы защиты информации

Методы и модели оценки эффективности КСЗИ

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы профессионального модуля**

*«Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем»*

по направлению подготовки

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

Квалификация выпускника

*Техник*

Данная рабочая программа рассматривает вопросы технологии монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов.

1. **Цель МДК** - овладение основным видом профессиональной деятельности в части «Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем», соответствующими профессиональными и общими компетенциями.
2. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

**В результате освоения МДК обучающийся должен**

**Знать**

* технические данные современных телекоммуникационных систем;
* методы проведения технических расчетов оборудования телекоммуникационных систем;
* методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования телекоммуникационных систем;
* структуру программного обеспечения систем управления телекоммуникационных систем;
* методику обслуживания системы управления;
* методику мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
* оборудование и сигнализацию сети абонентского доступа;
* интерфейс V5, протокол абонентского доступа;
* цифровые системы коммутации.

**Уметь**

* осуществлять установку и монтаж телекоммуникационных систем;
* пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем;
* обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
* осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи;
* выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
* устранять повреждения на оборудовании и линиях абонентского доступа;
* выполнять  подключение абонентского оборудования;
* производить мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем.

**Иметь практический опыт**

* планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий;
* первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем;
* технического обслуживания интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа;
* управления станционными и абонентскими данными;
* осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
* конфигурировать базы данных системы управления;
* обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
* работать с оперативно-технической документацией при обслуживании телекоммуникационных систем;
* выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
* анализировать состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 1237 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 572 часа; самостоятельная работа обучающегося – 299 часов.

**5. Вид промежуточной аттестации:**

экзамен, диф.зачет, курсовые рабты, другие формы контроля

**6. Основные разделы дисциплины:**

**Телекоммуникационные системы с коммутацией каналов**

* Общие сведения о телекоммуникационных системах с коммутацией каналов.

Методы коммутации.

* Глобальные сети с коммутацией каналов.
* Цифровая коммутация и осуществление управления.
* Сигнализация в телефонных сетях.
* Современные цифровые системы коммутации.

**В том числе лабораторно-практических занятий**

* Установление физического соединения между вызывающим и вызываемым абонентом.
* Коммутация каналов на основе частотного мультиплексирования FDM.
* Коммутация каналов на основе разделения времени ТDM.
* Взаимодействие блоков ЦСК и функции BORSCHT.
* Внутристанционное соединение.
* Межстанционное соединение.
* Модули пространственной коммутации.
* Модули временной коммутации.
* Сигнализация на основе «Сверхциклов».
* Расчет сигнальных единиц ОКС№7.
* Цифровая автоматическая телефонная станция AXE-10.
* Цифровая автоматическая телефонная станция Linea UT.
* Цифровая автоматическая телефонная станция NEAX-61.
* Цифровая автоматическая телефонная станция EWSD.
* Цифровая автоматическая телефонная станция МС-240. Установление соединения.
* Цифровая автоматическая телефонная станция C&C 08.
* Цифровая автоматическая телефонная станция SI2000V.5.
* Цифровая автоматическая телефонная станция DX-200.
* Цифровая автоматическая телефонная станция МТ 20/25.
* Цифровая автоматическая телефонная станция «Система 12».
* Изучение коммутации каналов в телефонных сетях.
* Цифровая сеть с интеграцией услуг ISDN. Изучение терминальных устройств.
* Виды доступа PRI, BRI.
* Универсальный интерфейс абонентского доступа V.5.
* Двухмашинный Управляющий Вычислительный Комплекс.
* Способы адресации.
* Изучение языков программирования для коммутации.
* Программное управление в цифровых системах коммутации.
* Внутристанционная сигнализация в телефонных сетях.
* Межстанционная сигнализация в телефонных сетях.
* Изучение линейных сигналов.
* Изучение передачи сигналов по выделенному сигнальному каналу 1ВСК, 2ВСК.
* Изучение передачи сигналов по общему каналу сигнализации ОКС.
* Абонентская сигнализация.
* Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI.
* Директивы технического обслуживания станции типа EWSD.
* Изучение состава оборудования и работы ЦАТС МС-240.
* Организация диалога «Человек – машина на примере станции SI2000V.5.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей** **программы модуля ПМ 04**

«Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации»

по специальности

*11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»*

квалификация выпускника

Техник

1. **Цель модуля**

Овладение видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями

1. **Требование к уровню освоения содержания модуля**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

1. **В результате освоения модуля обучающийся должен**

**Иметь практический опыт**:

* планирования и организации производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
* применение информационно-телекоммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
* руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;
* моделирования и анализа процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;
* коммуникативного тренинга.

**Знать**

* современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные ифункциональные;
* основы предпринимательской деятельности;
* Гражданский Кодекс Российской Федерации;
* Федеральный закон «О Связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;
* особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
* принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
* принципы делового общения в коллективе;
* теорию и практику формирования команды;
* методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
* понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита;
* современные технологии управления подразделением организации;
* цели и принципы политики в области стимулирования труда персонала;
* методы конструктивного разрешения конфликтов;
* деловой этикет.

**Уметь**

* рационально организовывать рабочие места;
* участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
* оценивать психологию личности и коллектива;
* рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
* принимать и реализовывать управленческие решения;
* применять компьютерные технологии генерации должностных инструкций персонала;
* мотивировать работников на решение производственных задач;
* управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
* составлять документацию по управлению качеством предоставляемых услуг;
* определять и выбирать показатели, для оценки качества предоставления работниками услуг связи и информатизации;
* рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
* заполнять типовую документацию по оценке персонала, анализировать и оценивать качество персонала;
* проводить диагностику трудовой мотивации и формулировать набор методов стимулирования персонала;

1. **Общая трудоёмкость модуля:** 144 часа
2. **Вид промежуточной аттестации:** МДК 04.01, МДК 04.02, – дифференцированный зачёт;
3. **Вид итоговой аттестации**: комплексный экзамен
4. **Основные разделы модуля:**

* Теоретические основы функционирования структурного подразделения организации
* Система планирования и организация деятельности малого структурного подразделения организации
* Мотивация персонала малого структурного подразделения организации
* Значение и методы анализа и контроля деятельности структурного подразделения организации
* Современная парадигма управления предприятием
* Теория и практика формирования эффективной команды малого структурного подразделения
* Психологические основы управления структурным подразделением
* Анализ эффективности деятельности малого трудового коллектива

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы профессионального модуля ПМ 05**

«**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**»

по направлению подготовки

11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»

Квалификация выпускника

техник

**1.Цель дисциплины**

Овладение следующими видами профессиональной деятельности:

1. Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи;
2. Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
3. Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем;
4. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

**3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

уметь:

* пользоваться основными измерительными приборами;
* заполнять оперативно-техническую документацию;
* анализировать результаты измерений;
* контролировать работоспособность оборудования;
* читать функциональные, структурные схемы телекоммуникационногооборудования 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;
* процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации;
* структуру программного обеспечения;
* принципы функционирования управляющих устройств цифровых систем коммутации

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет**

Всего 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы 24 часа;

учебной практики 36 часов;

**5.Вид промежуточной аттестации:** дифф.зачет

**6.Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1. Монтаж и обслуживание оборудования телекоммуникаций

* Техническая эксплуатация ЦСК
* Техническое обслуживание и ремонт оборудования ЦСК
* Структура эксплуатационной документации
* Показатели надежности и работоспособности ЦСК
* Система аварийной сигнализации
* ЦСК DX-220
* ЦСК SI-2000 малой ёмкости
* Системное и эксплуатационное измерительное оборудование
* Группы измерений характерные для вторичных СС. Технология измерений на ВОСП
* Основная задача технической эксплуатации АТС
* Устройства сигнализации АТС
* Контрольно-испытательная аппаратура