

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЕЙ В СОСТАВЕ ППСЗ
по специальности
11.02.11 Сети связи и системы коммутации

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

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

знать:

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

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объём часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	48
	В том числе:	
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия	10
	Контрольные работы	1
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
	Подбор информации и оформление сообщений	4
	Подготовка практиориентированных работ проектного характера	4
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>зачёта (дифференцированного)</i> .	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира

и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Этапы и методы философии

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

Тема 2.5. Человек как основная проблема философии

Тема 2.6. Социальная жизнь

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цель:

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

Задачи:

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

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

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

знать:

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

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	48
	В том числе:	
	лабораторные работы <i>не предусмотрены</i>	
	практические занятия	5
	контрольные работы	1
	курсовая работа (проект) <i>не предусмотрена</i>	0
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
	Подбор информации и оформление рефератов	3
	Работа с литературой	4
	Учебно-исследовательская работа	1
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980г.

Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80гг.

Тема 3. Постсоветское пространство в 90гг. XXв.

Тема 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 5. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 6. Развитие культуры в России

Тема 7. Перспективы развития РФ в современном мире.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	156
	В том числе:	
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия	156
	Контрольные работы	-
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>зачёта (дифференцированного)</i> .	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вводно-корректировочный курс

Тема 1.1. Приветствие и прощание. Знакомство

Тема 1.2. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Семья и семейные традиции

Тема 2.2. Автобиография

Тема 2.3. Изучение иностранного языка

Тема 2.4. Мой техникум

Тема 2.5. Хобби, досуг

Тема 2.6. Погода

Тема 2.7. Мой рабочий день.

Тема 2.8. Спорт, история олимпийского движения.

Тема 2.9. Здоровье, здоровый образ жизни.

Тема 2.10. Путешествия

Раздел 3. Профессиональная деятельность специалиста

Тема 3.1 Основы работы специалиста

Тема 3.2. Основные рабочие действия

Тема 3.3. Типы проводов, соединителей и способы их установки

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение дисциплины позволяет решить следующие задачи:

- укрепление здоровья обучающихся;
- повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся;
- осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

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

- использовать физкультурно-оздоровительную 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.

Требования к результатам освоения дисциплины для обучающихся специальной медицинской группы - в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять уровень собственного здоровья по тестам;
- составлять и проводить с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики;
- владеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах;
- составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления;
- применять на практике приемы массажа и самомассажа;
- владеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов;
- повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовая и лыжная подготовка);
- владеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнениях;
- составлять и проводить индивидуальные занятия двигательной активности;
- определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями, знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);
 - поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
 - прыжки в длину с места;
 - бег 100 м;
 - бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени);
 - тест Купера — 12-минутное передвижение;
 - бег на лыжах: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени).

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 2, 3,6.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	312

2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	156
	В том числе:	
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия	154
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	156
	Отработка физических навыков	156
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачетов и зачёта (дифференцированного) .	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Лёгкая атлетика

Тема 2.3. Спортивные игры

Тема 2.4. Аэробика (для девушек). Атлетическая гимнастика (для юношей)

Тема 2.5. Плавание

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления

Учебная дисциплина направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 2.1.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	52
	В том числе:	
	лабораторные работы	
	практические занятия	28
	контрольные работы	1
	курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Алгебра

Тема 1.1. Комплексные числа

Раздел 2. Математический анализ

Тема 2.1. Дифференциал функции

Тема 2.2. Неопределенный интеграл

- Тема 2.3 Дифференциальные уравнения
 Тема 2.4 Определенный интеграл
 Тема 2.5 Элементы теории вероятности

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате изучения компьютерного моделирования обучающийся должен **знать/понимать:**

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

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:
 ОК 1-9, ПК 1.1., 1.2.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1.	Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
2.	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	80
	В том числе:	
	Практические занятия	40
3.	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
	Подготовка рефератов	28
	Подготовка сообщений	12
Промежуточная аттестация по предмету проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i> .		

Содержание дисциплины

- Тема 1. Теоретические основы моделирования.
 Тема 2. Математическое моделирование.
 Тема 3. Системы компьютерного моделирования.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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;

ОК 1-9, ПК 1.1. -1.2.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1.	Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
2.	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	96
	В том числе:	
	Практические занятия	40
3.	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
	подготовка сообщений, конспектов, презентацией, составление таблицы условных графических изображений элементов электрических цепей, выполнение расчётов и расчетно-графических работ, построение и анализ диаграмм, решение задач, выполнение профессиональных тестовых заданий.	48
Промежуточная аттестация по предмету проводится в форме <i>экзамена</i>		

Содержание дисциплины

Раздел 1 Основы электростатики и постоянный электрический ток

Тема 1.1. Основы электростатики

Тема 1.2. Постоянный электрический ток

Тема 1.3 Цепи с резисторами при различных соединениях. Законы Кирхгофа.

Тема 1.4 Методы расчёта электрических цепей

Раздел 2 Электромагнетизм и электромагнитная индукция.

Тема 2.1. Магнитное поле тока.

Тема 2.2 Электромагнитная индукция

Раздел 3 Цепи синусоидального тока.

Тема 3.1 Общие сведения о гармонических колебаниях.

Тема 3.2 Цепь синусоидального тока с резистором

Тема 3.3 Цепь с индуктивностью

Тема 3.4 Цепь с ёмкостью.

Тема 3.5. Последовательные цепи синусоидального тока

Тема 3.6 Параллельные цепи синусоидального тока.

Тема 3.7 Применение символического метода для расчёта цепей синусоидального тока.

Раздел 4. Резонансные явления в электрических цепях. электрические фильтры.

Тема 4.1 свободные колебания в контуре.

Тема 4.2 Последовательный колебательный контур

Тема 4.3 Параллельный колебательный контур

Тема 4.4 Связанные системы при различных видах связи

Тема 4.5 Понятие об электрических фильтрах

Раздел 5 Цепи несинусоидального тока.

Тема 5.1 Несинусоидальные токи и напряжения

Тема 5.2 Расчёт линейных цепей при негармонических воздействиях

Раздел 6 Электрические цепи, содержащие катушки с магнитными сердечниками.

Тема 6.1 Катушки с магнитными сердечниками.

Тема 6.2 Трансформатор

Раздел 7 Переходные процессы в электрических цепях

Тема 7.1. Понятие о переходных процессах.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;
- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;
- работать со справочной литературой;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;
- основы микроэлектроники и интегральные схемы;

ОК 1-9, ПК 1.1. -1. 2, 1.4.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1.	Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
2.	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	144
	В том числе:	
	Практические занятия	86
3.	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
	подготовка сообщений, конспектов, презентацией, составление таблицы условных графических изображений элементов электрических цепей, выполнение расчётов и расчетно-графических работ, построение и анализ диаграмм, решение задач, выполнение профессиональных тестовых заданий.	72
Промежуточная аттестация по предмету проводится в форме <i>экзамена</i>		

Содержание дисциплины

Раздел 1 Электронные приборы

Тема 1.1 Полупроводниковые приборы

Тема 1.2 Оптоэлектронные приборы

Раздел 2 Источники питания и преобразователи

Тема 2.1 Электронные выпрямители

Раздел 3 Усилители и генераторы

Тема 3.1 Усиление электрических колебаний

Тема 3.2 Генерирование электрических колебаний

Раздел 4 Импульсные и логические устройства

Тема 4.1 Импульсная техника

Раздел 5 Логические цифровые устройства

Тема 5.1 Базовые элементы и устройства цифровой электроники

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные законы теории электрических цепей, учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

ОК 1-9, ПК 1.1. -1. 2, 1.4.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Виды учебной работы	Объем часов
1.	Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
2.	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	128
	В том числе:	
	Практические занятия	40
3.	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
	подготовка сообщений, конспектов, презентацией, составление таблицы условных графических изображений элементов электрических цепей, выполнение расчётов и расчетно-графических работ, построение и анализ диаграмм, решение задач, выполнение профессиональных тестовых заданий.	64
Промежуточная аттестация по предмету проводится в форме <i>экзамена</i>		

Содержание дисциплины

Раздел 1. Сообщения, сигналы и помехи, их математические модели

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Раздел 2. Методы формирования и преобразования сигналов

Тема 2.1. Модуляция сигналов

Раздел 3. Помехоустойчивость приема дискретных сообщений

Тема 3.1. Оптимальный прием

Раздел 4. Теория передачи информации и кодирования

Тема 4.1. Информационные характеристики источника сообщений

Раздел 5 Логические цифровые устройства

Тема 4.2. Основы теории кодирования

Раздел 5. Методы приема сигналов в сложных условиях

Тема 5.1. Прием сигналов в каналах с замираниями

Раздел 7 Многоканальная связь и распределение информации

Тема 7.1. Методы распределения ресурса общего канала

Раздел 8 Эффективность систем связи

Тема 8.1. Оценка эффективности систем связи

Раздел 9. Основы криптозащиты в телекоммуникационных системах

Тема 9.1. Классификация криптографических систем защиты информации

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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 ЭВМ;
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 1.4.

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	20
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- работа с литературными источниками и Интернет-ресурсами, подготовка докладов, рефератов, сообщений; -составление топологии сетей, схемы прокладки сети.	
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные основы ЭВМ

Тема 1.1. Основные сведения о вычислительной технике

Раздел 2. Математические основы работы ЭВМ

Тема 2.1 Системы счисления

Тема 2.2 Логические функции и законы алгебры логики

Раздел 3. Типовые узлы и устройства ЭВМ

Тема 3.1 Шифраторы и дешифраторы, мультиплексоры

Тема 3.3 Файловые менеджеры

Тема 3.4 Информационная безопасность

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭЛЕКТРОИЗМЕРЕНИЯ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.3

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Лабораторные работы	48
Практические занятия	
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы измерительной техники

Тема 1.1 Физическая величина, её размер, хранение и воспроизведение

Тема 1.2 Основные электроизмерительные механизмы и приборы

Раздел 2 Приборы измерений электрических величин

Тема 2.1. Измерение токов и напряжений

Тема 2.2 Измерение параметров компонентов электротехнических цепей

Раздел 3 Радиотехнические измерения

Тема 3.1 Генераторы измерительных сигналов и их использование в радиотехнических измерениях

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:**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;
- Сравнить различные виды сигнализации;
- Составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред;
- Осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования;
- Формировать линейные коды цифровых систем передачи;
- Определять качество работы регенераторов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Состав классификации и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации;
- Теорию графов и сетей;
- Задачи и типы коммутации;
- Сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/OSI;
- Методы формирования таблиц маршрутизации;
- Системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов;
- Структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением;

- Принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования;
- Алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи;
- Виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;
- Назначение, принципы действия регенераторов;

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.2, 1.4, ПК 2.1-2.3

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	237
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	158
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	40
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>экзамена</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы построения телекоммуникационных сетей

Тема 1.1 Стандартизация в области телекоммуникаций. Федеральный закон «О связи»

Тема 1.2 Основные тенденции развития телекоммуникационных систем

Раздел 2 Сообщения и сигналы

Тема 2.1 Сигналы электросвязи, информация, сообщения

Тема 2.2 Общие понятия о передаче информации

Раздел 3 Линии связи

Тема 3.1 Проводные линии передачи

Тема 3.2 Беспроводные линии передачи

Раздел 4 Многоканальные системы передачи

Тема 4.1 Основы теории многоканальной передачи сообщений

Раздел 5 Цифровые системы передачи

Тема 5.1 Цифровая обработка аналоговых сигналов

Тема 5.2 Синхронизация в ЦСП. Квантование сигналов

Раздел 6 Радиорелейные системы связи с цифровыми методами передачи

Тема 6.1 Системы радиосвязи

Тема 6.2 Спутниковые системы связи и системы связи с подвижными объектами

Тема 6.3 Сети связи следующего поколения

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках;
- осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания;
- обеспечивать бесперебойное питание локальных сетей и всего электрооборудования в структурном подразделении);
- обеспечивать энергоснабжение при проведении аварийных работ на линиях и сооружениях связи;
- составлять заявки на оборудование, измерительные устройства и запчасти, подготовить техническую документацию на ремонт оборудования;
- оценивать надежность различных вариантов систем электропитания и их узлов.

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

- источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи;
- электроснабжение и системы электропитания организации связи;

- организацию энергоснабжения работ по устранению аварий на линиях и сооружениях связи;
- порядок оценки надежности систем электропитания и их узлов.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.6

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	12
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
Подбор информации и оформление рефератов	28
Расчетно-графическая работа	6
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>экзамена</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1. Электрические машины и трансформаторы.

Тема 2 Электрохимические источники тока.

Тема 3. Тема 3 Выпрямители.

Тема 4. Сглаживающие фильтры.

Тема 5. Стабилизация напряжения и тока.

Тема 6. Источники вторичного электропитания.

Тема 7. Энергоснабжение и системы электропитания предприятий связи.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1 – 3.6, 4.1-4.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	68
В том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	28
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Подготовка рефератов	20
Подготовка сообщений	14
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.

Тема 1.2 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.

Тема 1.3 Задачи и основные мероприятия Гражданской обороны

Тема 1.4 Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.

Раздел 2 Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Тема 2.1 Виды ран. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и острой сердечной недостаточности.

Тема 2.2 Оказание первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме.

Тема 2.3 Оказание первой доврачебной помощи при термических повреждениях.

Тема 2.4 Оказание первой медицинской помощи при травмах груди, живота, в области таза, при повреждении позвоночника.

Раздел 3 Организация военной службы

Тема 3.1 Призыв граждан на военную службу

Тема 3.2 Преступления против военной службы

Тема 3.3 Основные виды вооружений и военной техники.

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 3.1 – 3.5, ПК 6.1.

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Подбор информации и оформление сообщений и рефератов	10
Вычерчивание схем	10
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>экзамена</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые и нормативные основы охраны труда.

Тема 1. Охрана труда в трудовом кодексе Р.Ф

Тема 2. Основы электробезопасности

Тема 3. Техника безопасности при работе в действующих электроустановках

Тема 4. Требования безопасности при отдельных видах работ

Тема 5. Требования безопасности при работах на линиях связи

Тема 6. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

— воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;

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

— основы экономики отрасли и организации;

— специфику деятельности организации в условиях рыночной экономики;

— механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях

— механизм функционирования организации и определение результативности и эффективности деятельности организации.

Требования к уровню освоения содержания курса:

ОК 1-9, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.1 – 5.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	56
В том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Подбор информации и оформление рефератов	18
Внеаудиторная самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Основы экономики отрасли и организации

Тема 1.2. Специфика деятельности организации в условиях рыночной экономики.

Тема 1.3. Механизм функционирования организации.

Тема 1.4. Результаты и эффективность деятельности организации.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА И ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

— применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.

знать:

- основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе;
- особенности профессиональной этики и психологии делового общения работников государственных и иных организационно-правовых форм учреждений и организаций.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 8, ПК 4.1 – 4.3.

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	10
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Подбор информации и оформление сообщений и рефератов	30
Терминологическая работа	6
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Этическая культура

Тема 2. Психологические основы делового общения

Тема 3. Коммуникативный потенциал личности

Тема 4. Этикет делового общения

Тема 5. Служебные конфликты

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности

знать:

- характерные черты современного менеджмента;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений, информационное обеспечение менеджмента.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 4.1 – 4.2.

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	12
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Подбор информации и оформление сообщений	24
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы современного менеджмента

Тема 2. Цикл менеджмента

Тема 3. Процесс принятия и реализации управленческих решений

Тема 4. Информационное обеспечение менеджмента

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 1.5, ПК 1.6.

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	50
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
- работа с литературными источниками и Интернет-ресурсами, подготовка докладов, рефератов, сообщений; -составление топологии сетей, схемы прокладки сети.	
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем

Тема 1.1. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Раздел 2. Методы и средства сбора, обработки и защиты

Тема 2.1. Основные способы и принципы автоматизированной обработки и передачи информации

Тема 2.2 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Раздел 3 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

Тема 3.1 Технология работы в текстовом редакторе Microsoft Word.

- Тема 3.2 Технология работы с электронными таблицами Microsoft Excel.
 Тема 3.3 Технология работы с базами данных Microsoft Access.
 Тема 3.4 Технология работы с презентациями Microsoft PowerPoint.
 Тема 3.5 Технология сканирования и редактирования графических изображений в программе Adobe Photoshop
 Тема 3.6 Технология работы с математической системой Maple и математическим пакетом MathCad

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 ОП.14 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- использовать правовую информацию в профессиональной деятельности;

знать:

- права и обязанности служащих;
- законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения физических и юридических лиц;
- основные законодательные акты о правовом обеспечении профессиональной деятельности служащих;

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 7, ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8

Виды учебной работы и объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	34
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	10
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и роль права в обществе

Тема 2. Труд и социальная защита

Тема 3. Правовые, организационные, экономические, финансовые основы деятельности в области связи на территории РФ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 ОП.15 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ)**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- говорение
- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; вести переговоры на иностранном языке;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

- понимать основное содержание аутентичных текстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

- работать с профессиональными текстами на иностранном языке, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
 - составлять и оформлять организационно-распорядительную документацию на иностранном языке;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

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

- практическую грамматику, необходимую для профессионального общения на иностранном языке;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- особенности перевода служебных документов с иностранного языка
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 3.1 – 3.5, ПК 5.3, ПК 6.1.

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	64
Контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Работа с новой лексикой	16
Расширение словарного запаса	16
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Описание технических характеристик оборудования

Тема 2.1 Соединители серии 3МТМ ScotchlokТМ

Тема 3.1 Монтаж и герметизация муфт

Тема 4.1 Ведение переговоров

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.16 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины:

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

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы основных функциональных узлов управляющих устройств и телефонных аппаратов;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- составлять схемы несложных устройств и аппаратов.

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

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- виды нормативно-технологической документации;

- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных схем.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-7

Виды учебной работы и объём часов:

Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	20
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Подбор информации и оформление рефератов	4
Изучение компьютерных программ для выполнения чертежей электрических схем	6
Подготовка к техническим диктантам	6
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Тема 2. Основы графики.

Тема 3. Основы проекционного черчения.

Тема 4. Основы машиностроительного черчения.

Тема 5. Основные сведения по строительному черчению.

Тема 6. Чтение и выполнение чертежей электроустановок.

**АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- осуществлять конфигурирование сетей;
- уметь устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- работать с приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- работать с операционной системой Linux;
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;

1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.4-1.6	Раздел 1. Владение технологией монтажа и обслуживания компьютерных сетей	204	13 6	100		68	
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 2. Владение технологией монтажа и обслуживания оборудования транспортных сетей и сетей доступа	204	13 6	60	20	68	
ПК 1.3	Раздел 3. Владение технологией монтажа и обслуживания мультисервисных сетей	204	13 6	80		68	
	Учебная практика, часов	-					-
	Производственная практика, часов	152					182
	Всего:	764	40 8	240		204	- 152

Содержание профессионального модуля

МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей

Раздел 1. Владение технологией монтажа и обслуживания компьютерных сетей

Тема 1.1. Техническое обеспечение персональных компьютеров

Тема 1.2. Типы компьютерных сетей, классификация

Тема 1.3. Системное программное обеспечение ПК. Операционные системы Linux, Windows

Тема 1.4 Основные приемы и методы автоматизированной обработки информации по средствам ППО. Приложения One Note, Word, Info Path, Power Point

Тема 1.5 Базовые сетевые технологии

Тема 1.6 Физическая среда передачи данных компьютерных сетей

Тема 1.7 Принципы построения локальных компьютерных сетей и глобальных сетей с коммутацией пакетов

МДК 01.02. Технология монтажа и обслуживания оборудования транспортных сетей и сетей доступа

Раздел 2. Владение технологией монтажа и методика обслуживания оборудования транспортных сетей и сетей доступа

Тема 2.1 Применение аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования сигналов

Тема 2.2. Построение транспортных сетей с цифровыми телекоммуникационными системами технологии SDH

Тема 2.3. Оборудование синхронных цифровых телекоммуникационных систем и цифровых сетей с интеграции услуг (ATM) транспортных сетей. Принципы его монтажа и эксплуатационного контроля

Тема 2.4. Построение оптических транспортных систем с использованием WDM на уровне оптической сети

Тема 2.5. Технология доступа без использования эксплуатируемых двухпроводных физических цепей

Тема 2.6. Аутентификация в сетях 802.11

МДК 01.03 Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей

Раздел 3. Ведение технологией монтажа и обслуживания мультисервисных сетей

Тема 3.1. Принцип организации сетей связи с подвижными объектами (сотовых сетей)

Тема 3.2. Принципы построения сетей NGN, 3G

Тема 3.3. Протоколы, применяемые в сетях NGN: H.323, SIP, SIP-T, RIP, BGP, OSPF

Тема 3.4. Архитектура IMS

Тема 3.5. Программные коммутаторы в IP-сетях

Тема 3.6. Назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов

Учебная практика не предусмотрена

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ

- Подключение оборудования для организации сети связи с подвижными объектами
- Подключение и работа с оборудованием в сети WiFi
- Подключение и работа с оборудованием в сети WiMax
- Конфигурирование сетей 3G
- Работа с оборудованием Softswitch
- Работа в сетях абонентского доступа. Организация сети доступа xDSL.
- Работа на проводных сетях доступа. Оборудование сетей доступа. Измерение параметров, сравнение с нормами.
- Работа на беспроводных сетях доступа. Организация доступа. Оборудование сети доступа.
- Обеспечение безопасности в сетях абонентского доступа.
- Измерение параметров транспортных сетей. Сравнение с нормами.
- Изучение мультиплексов оптических сетей.
- Измерение параметров оптических сетей. Сравнение с нормами.
- Изучение мультиплексов оптических сетей.
- Изучение способов спектрального уплотнения на оптических сетях.
- Мониторинг на сетях связи.
- Работа в сетях с подвижными объектами.
- Обеспечение услуг в сетях подвижной связи.
- Работа в мультисервисных сетях связи. Обеспечение услуг. Моделирование сетей передачи данных с предоставлением услуг.
- Разработка и создание мультисервисной сети. Контроль доступа в мультисервисные сети связи.

Работа на программных и аппаратных IP-телефонах, маршрутизаторах, коммутаторах, шлюзах.

Самостоятельная работа

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам построения компьютерных сетей.

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

Изучение назначения различных типов серверов

Составление сравнительной таблицы одноранговой сети и сети «клиент- сервер»

Составление типовых схем применения коммутаторов в локальных сетях

Составление алгоритма работы прозрачного моста

Сравнение технологий Ethernet, Token Ring и FDDI.

Сравнительный анализ протоколов IP- 4 и IP- 6.

Приведение структуры заголовков протоколов IP- 4, IP- 6, выполнить описание полей заголовков.

Проведение сравнительных характеристик уровней моделей OSI и TCP/IP.

Выделение подсетей. Маски подсети. Разбиение сетей на подсети. Решение ситуационных задач.

Приведение структуры серверов и служб сети Интернет (в виде презентации не менее 10 слайдов)

Составление сравнительной таблицы электронных служб сети Интернет

Подготовка рефератов по xDSL технологиям и по технологиям мультисервисных сетей.
Самостоятельное выполнение расчетов по индивидуальному заданию: составление схемы зоны проектирования; расчет оборудования сети городской транспортной сети на основе мультисервисных узлов доступа; расчет оборудования сети сельской транспортной сети на основе мультисервисных узлов доступа.

Решение задач на определение длины регенерационного участка

Решение задач на определение вероятности ошибки кабельной магистрали

Расчет параметров участка транспортной сети

Работа над курсовым проектом

Ответить на вопросы задания «Архитектура NGN, предлагаемая ITU-T»

Ответить на вопросы задания «Архитектура NGN, предлагаемая 3GPP»

Ответить на вопросы задания «Архитектура NGN, предлагаемая EURESCOM»

Составить сводную таблицу «Основные характеристики протоколов IP-телефонии».

Подготовить доклад «Оборудование для IP-телефонии: VoIP телефоны, адаптеры».

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы

Классификация серверов.

Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей

Классификация программных продуктов.

Структура кадров сети Token Ring

Беспроводные ЛВС вариантов 802.11. Стандарты группы IEEE 802.11.

Аппаратная реализация сетей IEEE 802.11. Аутентификация в сетях 802.11.

Создание беспроводной локальной сети.

Виртуальные локальные сети.

Трехуровневая иерархическая модель сети.

Настройка интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS) оборудования технологических мультисервисных сетей.

Классификация Wi-Fi сетей.

Организация беспроводных сетей. Режимы функционирования беспроводной сети. Подключение оборудования к точкам доступа. Конфигурирование точек доступа.

Оборудование беспроводных сетей WI-FI, WI-MAX.

Локальные сети и современная организация внутреннего документооборота

Передача звука по локальной сети

Проектирование СКС организации

Построение территориально- распределенных сетей

Разработка локальной вычислительной сети организации

Разработка кампусной локальной сети предприятия

Разработка информационной сети коммерческого предприятия

Проектирование СКС организации

Проектирование малой офисной сети

Проектирование локальной сети в новом жилом районе с резервированием по беспроводной сети

Объединение разнородных сетей, использующих разные сетевые приложения в структуре сети.

Технологии глобальных сетей.

Защита сетевого трафика. Модели реализации QoS в сети.

Настройка и осуществление мониторинга локальных сетей.

Маршрутизация и маршрутизаторы. Протокол маршрутизации и маршрутизируемый протокол.

Таблица маршрутизации.

строительство маршрутизатора.

Режимы маршрутизатора. Настройки интерфейсов маршрутизатора.

Сетевые протоколы маршрутизации RIP, BGP, OSPF.

Обзор сообщений об ошибках стека протоколов TCP/IP.

Конфигурирование различных протоколов маршрутизации. Активное сетевое оборудование и методику его конфигурирования.

Протоколы доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T).

Модель транспортной сети технологий SDH, ATM, OTN, Ethernet

Синхронное мультиплексирование, мультиплексирование синхронных потоков с положительным, отрицательным и двухсторонним согласованием скоростей

Формирование линейного кода (АМИ, HDB-3) из исходной двоичной последовательности

Преобразование контейнеров верхнего уровня.
Преобразование контейнеров низшего уровня.
Основные определения цифровых сетей с интеграцией услуг (ATM). Структура уровней широкополосной цифровой сети с интеграцией услуг В-ISDN.
Формирование каналов в ATM.
Основные причины ATM, ячейки ATM, типы заголовков.
Архитектура транспортных сетей.
Защита транспортных сетей.
Контролируемые объекты в цифровых телекоммуникационных системах транспортных сетей.
Иерархия источников тактовой синхронизации транспортной сети
Этапы реконфигурации синхронизации транспортной сети
Организации связи с использованием технологии xDSL
Организации связи с использованием технологии FTTx.
Потери мощности в сетях сотовой связи города, сельской местности, пригорода, на коротких трассах, в теневых зонах.
Расчет нагрузки, емкости сетей сотовой связи
Оборудование интегрированной системы управления фиксированной сетью Manager N2000
Моделирование трафика.
Обеспечение идентификации, роуминга, дополнительные услуги.
Радиальные, радиально - зонные системы.
Стандарты EDACS, TETRA
Организация абонентского радиодоступа WLL (Wireless Local Loop). Общая характеристика стандартов узкополосных систем RLL.
Общая схема организации абонентского радиодоступа технологии DECT
Организация атмосферного оптического (инфракрасного) абонентского доступа.
Классификация технологий инфракрасного абонентского доступа. Общая схема организации инфракрасного абонентского доступа
Беспроводная технология WiMAX. Протоколы безопасности беспроводных сетей
Цели и задачи WiMAX. Принципы и режимы работы Fixed WiMAX, Nomadic Wi-MAX, Portable WiMAX, Mobile WiMAX.
Протоколы безопасности беспроводных сетей. Механизм шифрования WEP: потоковое и блочное шифрование, вектор инициализации, обратная связь. Уязвимость шифрования WEP, пассивные и активные атаки. Проблемы управления статическими WEP – ключами.
Спецификация WPA. Стандарт безопасности WPA. Процесс создания зашифрованного сообщения в WPA.
Стандарт сети 802.11i с повышенной безопасностью (WPA2)
Пейджинговый терминал.
Организации связи с использованием технологии FTTx
Глобальная система Globalstar.
Базовые сценарии установления соединения в сети, согласно протоколу SIP.
Взаимодействие SIP с сетями ТфОП.
Рекомендация SIP-T.
Возможности протокола SIP
Моделирование трафика.
«Концепция предоставления услуг в IMS»
«Проект TISPAN»
Гибкий коммутатор Softswitch

**АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

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

В результате освоения профессионального модуля 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 информационной безопасности;
- правила проведения возможных проверок;
- этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;
- технологии применения программных продуктов;
- возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;
- конфигурации защищаемых сетей;
- алгоритмы работы тестовых программ;
- средства защиты различных операционных систем и сред;
- способы и методы шифрования информации.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 2.1 – 2.3

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**Тематический план профессионального модуля ПМ. 02**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная	Самостоятельная работа	Учебная, часов	Производственная, часов

		и)	нагрузка обучающегося			обучающ егося, часов		(если предусмот рена рассредот оченная практика)
			Вс его, час ов	в т.ч. лаб ора тор ные раб оты и пра кти чес кие зан яти я, часо в	в т.ч. , ку рсо ва я раб ота (пр оек т), час ов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 2.1-ПК 2.3	Раздел 1. Владение технологией применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	144	96	50		48		
ПК 2.1-ПК 2.3	Раздел 2. Владение технологией применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	129	86	40		43		
	Учебная практика, часов	-					-	
	Производственная практика, часов	152						152
	<i>Всего:</i>	425	182	90		91	-	152

Содержание профессионального модуля

МДК 02.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи

Раздел 1. Владение технологией применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи

Тема 1.1. Основы безопасности информационных технологий

Тема 1.2. Обеспечение безопасности информационных технологий

Тема 1.3 Средства защиты информации от несанкционированного доступа

МДК 02.02 Технология применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи

Раздел 2. Владение технологией применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи

Тема 2.1 Нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности

Тема 2.2. Принципы построения защищенных информационно-коммуникационных сетей

Тема 2.3. Инженерно-техническая защита информации

Тема 2.4. Криптографическая защита информации

Учебная практика не предусмотрена

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ

- Администрирование программных средств шифрования
- Администрирование аппаратных средств шифрования
- Администрирование систем контроля доступа
- Администрирование межсетевых экранов
- Администрирование систем антивирусной защиты
- Администрирование проводной защищенной сети
- Администрирование беспроводной защищенной сети
- Участие в организации работ по защищенности локальных сетей на предприятии.
- Выявление каналов утечки информации в информационно-коммуникационных сетях.
- Анализ защищенности беспроводной сети передачи данных.
- Анализ защищенности проводной сети передачи данных.
- Участие в выявлении возможных атак на автоматизированные системы.

Участие в проверке защищенности автоматизированных систем, информационно-коммуникационных сетей, баз данных

Самостоятельная работа

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам построения компьютерных сетей.

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

Составление сравнительной таблицы программных средств безопасности

Подготовка рефератов по ИБ технологиям и по технологиям защищенных сетей.

Составление доклада по перспективе и направлению развития программно-аппаратных средств защиты информации на основе публикаций в периодической специализированной аппаратуре.

Составление списка уязвимостей предложенного объекта.

Самостоятельная разработка предложений по программно-аппаратной защите информации на определенном объекте.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы

Обзор современных систем управления сетевой защитой.

Классификация систем защиты, перспективы и тенденции в развитии систем защиты

Конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей в соответствии с политикой информационной безопасности

Обзор современных систем управления сетевой защитой.

Классификация систем защиты, перспективы и тенденции в развитии систем защиты

Технологии аутентификации.

Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователя

Методы аутентификации.

Пароли. PIN-коды. Методы надежного составления паролей.

Классифицирование угроз информационной безопасности. Проведение оценки степени вероятности реализации угроз

Проведение выборки средств защиты и нейтрализации угроз в соответствии с выявленными угрозами

Определение возможных видов атак (моделирование схемы технических каналов утечки информации)

Применение подсистемы безопасности WINDOWS XP/Wista/7 для предотвращения несанкционированного доступа к защищаемой информации.

Применение различных программ для оперативного и гарантированного восстановления информации на ПК.

Применение программно-аппаратных средств для обеспечения разграничения доступа к защищаемой информации

Практическое применение антивирусных программ для защиты информации от несанкционированного доступа.

Применение различных видов шифрования информации, хранящейся на ПК и выносных носителях информации с целью предотвращения несанкционированного доступа.

Разработка комплекса организационно-административной защиты от вредоносных программ.

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий;
 - установки и монтажа телекоммуникационных систем;
 - первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем;
 - обслуживания системы управления;
 - мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем, линий абонентского доступа;
 - анализа его результатов, определения вида и места повреждения;
 - использования интерфейса оператор-машина;
 - формирования команд и анализа распечаток в различных системах;
 - управления станционными и абонентскими данными;
 - тестирования и мониторинга линий и каналов;
 - анализа обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7;
 - технического обслуживания интегрированных программных коммутаторов и
 - мультисервисных узлов абонентского доступа;
 - подключения абонентского оборудования;
 - устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа;
 - монтажа и испытания электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи;
 - технического обслуживания линейных сооружений связи;
 - разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
 - технического обслуживания и мониторинга оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач: измерения параметров цифровых каналов и трактов, анализа результатов измерений;
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**
- классифицировать угрозы информационной безопасности;
 - пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем;
 - осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи;
 - осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;
 - обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
 - осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
 - управлять станционными и абонентскими данными;

- производить тестирование линий и каналов в телекоммуникационных системах;
- анализировать обмен сообщений сигнализации SS7 (система сигнализации №7), CAS (сигнализация по выделенному сигнальному каналу) и DSS1 (цифровая абонентская сигнализация);
- устанавливать и монтировать телекоммуникационные системы;
- осуществлять подключение и проверку работоспособности аналогового и цифрового оборудования абонентского доступа;
- выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
- выбирать технологию монтажа кабеля;
- монтировать электрические и оптические кабели;
- осуществлять монтаж оконечных кабельных устройств;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
- производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
- осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток;
- осуществлять выбор марки и типа кабеля;
- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- анализировать правильность инсталляции в соответствии с состоянием аварийной сигнализации;
- производить измерения основных электрических характеристик цифровых каналов и трактов в цифровых системах передачи, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования волоконно-оптических систем передачи с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;
- пользоваться оперативно-технической документацией.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- техническое и программное обеспечение персонального компьютера;
- технические данные современных телекоммуникационных систем;
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования телекоммуникационных систем;
- методику испытания оборудования и внедрения его в эксплуатацию;
- структуру программного обеспечения систем управления телекоммуникационных систем;
- методику мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- структуру сетей связи следующего поколения NGN;
- администрирование коммутатора и соединений Ethernet;
- обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети;
- организацию VLAN и функцию Q-in-Q (Double VLAN);
- обеспечение надежности и производительности сетевого оборудования;
- функции программных коммутаторов CS и интегрированных программных коммутаторов iCS;
- мониторинг состояния оборудования абонентского доступа;
- алгоритмы технологических процессов телекоммуникационных систем;
- методику управления абонентскими и станционными данными;
- организацию диалога оператор-машина;
- виды, назначение аварийных сигналов и методику их обслуживания;
- структуру сетей связи следующего поколения NGN;
- протоколы сигнализации iCS: для управления соединением SIP, SS7, H.323, взаимодействия между iCS: SIP-T, BICC, управления транспортными шлюзами VGCP, MEGACO/H.248;
- оборудование и сигнализацию сети абонентского доступа;
- конструкцию, электрические характеристики линейных сооружений связи;
- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;

- методику применения измерительного и тестового оборудования в области эксплуатации направляющих систем электросвязи;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно действующим стандартам;
- схемы заделки EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B Cross-Over;
- назначение и состав оборудования телекоммуникационных систем, принципы его монтажа;
- параметры цифровых каналов и трактов систем передачи, качественные показатели их работы;
- технические данные современной аппаратуры цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- структуру программного обеспечения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- принципы технического обслуживания, алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- виды и назначение аварийных сигналов оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- перспективные технологии волоконно-оптических систем передачи.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 3.1 – 3.6

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля ПМ. 03

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Владение технологией монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов	159	106	40		53		
	Раздел 2. Владение технологией монтажа и обслуживания телекоммуникационн	165	110	40		55		

	ых систем с коммутацией пакетов							
	Раздел 3. Владение технологией монтажа и обслуживания многоканальных телекоммуникационных систем и направляющих систем электросвязи	117	78	30		39		
	Учебная практика, часов	-						
	Производственная практика, часов	80						80
	Всего:	521	294	110		147		80

Содержание профессионального модуля

МДК.03.01. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов

Раздел 1. Владение технологией монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов

Тема 1.1. **Мониторинг телекоммуникационных систем**

Тема 1.2. Аппаратное и программное построение телекоммуникационных систем

Тема 1.3 Тема 1.3 Управление данными телекоммуникационных систем

Тема 1.4 Обслуживание системы управления телекоммуникационной системы

Тема 1.5 Управление станционными данными телекоммуникационной системы

Тема 1.6 Обслуживание телетрафика

Тема 1.7 Автоматическое определение номера и учет стоимости разговоров

Тема 1.8 Управляющие комплексы телекоммуникационных систем

МДК.03.02. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов

Раздел 2. Владение технологией монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов

Тема 2.1 Организация мультисервисного узла абонентского доступа

Тема 2.2. Администрирование мультисервисного узла абонентского доступа

Тема 2.3. Интегрированные программные коммутаторы iCS

Тема 2.3. Интегрированные программные коммутаторы iCS

Тема 2.5. Многопротокольная коммутация по меткам MPLS

МДК 01.03Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем и направляющих систем электросвязи

Раздел 3. Владение технологией монтажа и обслуживания многоканальных телекоммуникационных систем и направляющих систем электросвязи

Тема 3.1. Техническая эксплуатация кабельных линий связи

Тема 3.2. Техническая эксплуатация оптических кабелей волоконно-оптических линий связи

Тема 3.3. Инсталляция настройка и эксплуатация оборудования волоконно-оптических систем передачи на базе технологии SDH

Тема 3.4. Инсталляция, настройка и эксплуатация оборудования ВОСП WDM

Учебная практика не предусмотрена

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ

- Монтаж кабелей ГТС по технологии 3М
- Зарядка оконечных устройств ГТС 6 2
- Оконечивание UTP кабеля разъемом RJ-45
- Монтаж распределительных коробок с «крановскими» планками, монтаж боксов типа БКТО

- Монтаж оптической муфты
 - Измерение затухания и длины линии оптическим рефлектометром
 - Техническое обслуживание, первичная инсталляция, мониторинг работоспособности оборудования, определение места и вида повреждений при возникновении аварийных ситуаций ЦСП ИКМ-15
 - Техническое обслуживание, первичная инсталляция, мониторинг работоспособности оборудования, определение места и вида повреждений при возникновении аварийных ситуаций ЦСП ИКМ-30-4
 - Тестирование аппаратуры временного группообразования с использованием тестера
- Мониторинг оборудования DSL. Анализ результатов мониторинга

Самостоятельная работа

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам построения компьютерных сетей.

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

Изучение методов технического обслуживания телекоммуникационных систем.

Изучение структуры эксплуатационной документации.

Выполнение индивидуальных заданий по аппаратным и программным средствам диагностики отказов.

Анализ результатов сигнального трейсера по индивидуальному заданию.

Составление графа путей и дерева анализа для телекоммуникационной системы по индивидуальному заданию.

Формирование содержимого файлов памяти данных по индивидуальному заданию.

Выполнение маршрутизации в файловой системе памяти данных по индивидуальному заданию.

Изучение алгоритма функционирования телекоммуникационной системы при управлении станционными

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

Оборудование телекоммуникационной системы DX-200

Оборудование телекоммуникационной системы AXE-10

Оборудование телекоммуникационной системы AXE-10

Оборудование телекоммуникационной системы EWSD

Оборудование телекоммуникационной системы EWSD

Оборудование телекоммуникационной системы SI 2000

Оборудование телекоммуникационной системы региона.

Подключение сетевого элемента

Администрирование сетевого элемента

Администрирование пользователей ADSL

Администрирование коммутаторов.

Создание виртуальной локальной сети VLAN. Администрирование виртуальной локальной сети VLAN.

Администрирование S TP

Настройка качества сервиса QoS

Управление многоадресной рассылкой.

Администрирование измерений.

Администрирование статистики.

Конфигурирование мультисервисного узла абонентского доступа

Администрирование мультисервисного узла абонентского доступа

Установка и инсталляция программного коммутатора iCS

Конфигурирование интегрированного программного коммутатора iCS.

Администрирование интегрированного программного коммутатора iCS

Установка и инсталляция программного коммутатора CS.

Конфигурирование программного коммутатора CS.

Администрирование программного коммутатора CS.

Монтаж цифровых систем передачи

Техническое обслуживание цифровых систем передачи

Первичная инсталляция цифровых систем передачи

Настройка цифровых систем передачи

Монтаж волоконно-оптических систем передачи
Техническое обслуживание волоконно-оптических систем передачи
Первичная инсталляция волоконно-оптических систем передачи
Настройка волоконно-оптических систем передачи
Мониторинг работоспособности оборудования ВОСП
Мониторинг работоспособности оборудования ЦСП
Мониторинг работоспособности оборудования сетей доступа.
Определение места аварии.
Определение вида повреждения при возникновении аварийных ситуаций.
Восстановление работоспособности оборудования ВОСП
Восстановление работоспособности оборудования ЦСП
Восстановление работоспособности оборудования сетей доступа.
Восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем передачи.

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

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

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1-9, ПК 4.1 – 4.3.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля ПМ. 04

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1	Раздел 1. Организация производственной деятельности структурного подразделения	72	48	20	24	-	-
ПК 4.2-4.3	Раздел 2. Управление структурным подразделением в современных условиях	78	52	20	26	-	-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	80					80
	Всего:	230	100	40	50	-	80

Содержание профессионального модуля

МДК.04.01.

Планирование и организация работы структурного подразделения

Раздел 1 ПМ.04.

Организация производственной деятельности структурного подразделения

Тема 1. Правовое обеспечение организации работы производственного подразделения

Тема 2. Основы предпринимательской деятельности

Тема 3. Трудовые отношения работодателей с наемными работниками

МДК.04.02. Современные технологии управления структурным подразделением

Раздел 2 ПМ.04 Управление структурным подразделением в современных условиях

Тема 4. Управление предприятием и производственным подразделением

Тема 5. Деловое общение в производственной сфере

Тема 6. Социально-психологические функции управления производственным подразделением

Учебная практика не предусмотрена

Производственная практика

Виды работ

Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.

Разработка штатного расписания.
Выполнение расчетов по оплате труда.
Построение структуры управления организацией.
Составление анкеты изучения клиентуры.
Составление характеристики на работника.
Выполнение расчетов по определению затрат (издержек) на оказание услуг связи.
Выполнение расчетов показателей, по оценке эффективности предпринимательской деятельности.
Разработка рекламно-сувенирной продукции по предприятию.
Выполнение этапов разработки функционально-стоимостного анализа.
Создание презентации с места работы. Оформление отчета по практике.

Самостоятельная работа

Оформление и выполнение практических работ
Подготовка к тестированию
Чтение текста первоисточника
Подготовка к занятиям
Работа с нормативными документами
Работа с конспектом лекции
Графическое изображение структуры текста
Расчет показателей использования основных средств
Расчет показателей использования оборотных средств
Расчет показателей себестоимости продукции
Оформление и выполнение практических работ
Подготовка к тестированию
Чтение текста первоисточника
Подготовка к занятиям
Работа с нормативными документами
Работа с конспектом лекции
Графическое изображение структуры текста

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

Законодательное регулирование организации деятельности отрасли, предприятий связи и их структурных подразделений
Перспективы развития отрасли связи
Предприятие как хозяйственный субъект и материальная база предпринимательства
Основные и оборотные средства предприятия связи
Инновационная и инвестиционная политика предприятия связи
Кадровая политика предприятия связи
Обязательные кадровые документы
Документирование процесса приема на работу, увольнения
Этика делового общения в производственной сфере
Основы вербального и невербального общения
Правила проведения совещаний, телефонных переговоров
Значение документационного обеспечения управления в современных экономических условиях
Понятие ДОУ
Правила работы с организационно-распорядительными документами
Индивидуально-психологические особенности личности
Психология управления

ПМ.05