

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями. Рабочие программы рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются в установленном порядке.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 01 Основы философии

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -63 часа;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов;

самостоятельной работы обучающегося -15 часов.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.02. «История»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX - XXI веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- сведения 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.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.03. «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04. «Физическая культура»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
- В результате освоения дисциплины студент должен знать:
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
 - основы здорового образа жизни;
 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
 - средства профилактики перенапряжения

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.05. «Психология общения»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- описывать значимость своей профессии (специальности).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.06. «Основы предпринимательства»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к вариативной части цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- организовывать деловое общение с различными категориями работников;
- оценивать эффективность управленческих решений;
- участвовать в организации собеседований с персоналом;
- проводить инструктаж сотрудников.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- законодательные и нормативные акты, регламентирующие трудовые правоотношения;
- формы и методы инструктирования и обучения сотрудников;
- организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников;
- особенности менеджмента в области обеспечения информационной деятельности.

ДИСЦИПЛИНА ЕН.01. «Элементы высшей математики»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
- определять предел последовательности, предел функции.
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.

- решать дифференциальные уравнения;

- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.

- основы дифференциального и интегрального исчисления.

- основы теории комплексных чисел;

ДИСЦИПЛИНА ЕН.02. «Дискретная математика»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы криптографической защиты информации;
- строить графы по исходным данным.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды.
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;
- элементы теории автоматов.

ДИСЦИПЛИНА ЕН.03. «Теория вероятностей и математическая статистика»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программного мерного статистического анализа;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса;

- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;
- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

ДИСЦИПЛИНА ОП.01. «Операционные системы и среды»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем; знать:
- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;

- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 02. «Архитектура аппаратных средств»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- энергосберегающие технологии;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;
- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

ДИСЦИПЛИНА ОП.03. «Информационные технологии»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства

пакета прикладных программ;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

ДИСЦИПЛИНА ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

ДИСЦИПЛИНА ОП.05. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- В результате освоения дисциплины студент должен знать:
- основные положения Конституции Российской Федерации;
 - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
 - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
 - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
 - организационно-правовые формы юридических лиц;
 - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
 - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
 - правила оплаты труда;
 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
 - право социальной защиты граждан;
 - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
 - виды административных правонарушений и административной ответственности;
 - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

ДИСЦИПЛИНА ОП.06. «Безопасность жизнедеятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- 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;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда;
- условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- 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.

ДИСЦИПЛИНА ОП.07. «Экономика отрасли»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана.

ДИСЦИПЛИНА ОП.08. «Основы проектирования баз данных»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

ДИСЦИПЛИНА ОП.09. «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

ДИСЦИПЛИНА ОП.10. «Основы электротехники»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчета электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры.

ДИСЦИПЛИНА ОП.11. «Инженерная компьютерная графика»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

ДИСЦИПЛИНА ОП.12. «Основы теории информации»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять закон аддитивности информации;
- применять теорему Котельникова;
- использовать формулу Шеннона;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- виды и формы представления информации;
- методы и средства определения количества информации;
- принципы кодирования и декодирования информации;
- способы передачи цифровой информации;
- методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных;
- методы криптографической защиты информации;
- способы генерации ключей.

ДИСЦИПЛИНА ОП.13. «Технологии физического уровня передачи данных»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;
- рассчитывать пропускную способность линии связи;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;

- современные методы передачи дискретной информации в сетях;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;
- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.01.01. «Компьютерные сети»

МДК.01.02. «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей»

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.02.01 «Администрирование сетевых операционных систем» **МДК. 02.02. «Программное обеспечение компьютерных сетей»**

МДК. 02.03. «Организация администрирования компьютерных систем»

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.02 Организация сетевого администрирования) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

МДК. 03.02. Безопасность компьютерных сетей

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;

- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;

- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;

- выполнять действия по устранению неисправностей;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

- средства мониторинга и анализа локальных сетей;

- методы устранения неисправностей в технических средствах.