Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ 01 «Русский язык»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов:

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 78 часов, из них: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 78 часов.

3. Перечень разделов и тем:

Введение.

1. Язык и речь. Функциональные стили речи;
2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография;
3. Лексикология и фразеология;
4. Морфемика, словообразование, орфография;
5. Морфология и орфография;
6. Синтаксис и пунктуация.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ. 02 «Литература»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов:

-сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

-сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 117 часов, из них: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 117 часов.

3. Перечень разделов и тем:

Введение.

1. Русская литература 19 века. Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века; Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века; Поэзия второй половины XIX века 2.

2. Литература 20 века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века; Особенности развития литературы 1920-х годов; Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов; Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет; Особенности развития литературы 1950—1980-х годов; Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции); Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ.03 «Иностранный язык»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06. Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2.Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 117часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 117 часов, на промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета во 2 семестре – 2 часа.

3. Перечень разделов и тем:

Введение.

1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

4.Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

5. Распорядок дня студента колледжа.
6. Хобби, досуг.
7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).
8. Магазины, товары, совершение покупок.
9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.
10. Экскурсии и путешествия.
11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.
12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.
13. Научно-технический прогресс.
14. Человек и природа, экологические проблемы.
15. Достижения и инновации в области науки и техники.
16. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.
17. Современные компьютерные технологии в промышленности.
18. Отраслевые выставки

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ.04«История»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***предметных результатов:***

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

2. Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 117 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся —117часа.

3. Перечень разделов и тем: Введение. Основы исторических знаний.
РАЗДЕЛ 1. ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА
РАЗДЕЛ 3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА
РАЗДЕЛ 4. ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ

РАЗДЕЛ 5. РОССИЯ В XVI—XVII В.: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ
РАЗДЕЛ 6. СТРАНЫ ЗАПАДА И ВОСТОКА XVI—XVIII ВЕКАХ
РАЗДЕЛ 7. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII - XVIII ВВ.: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ
РАЗДЕЛ 8. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ
РАЗДЕЛ 9. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА
РАЗДЕЛ 10. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ
РАЗДЕЛ 11. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ
РАЗДЕЛ 12. МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1918 – 1939)
РАЗДЕЛ 13. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА. ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА
РАЗДЕЛ 14. СОРЕВНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ. СОВРЕМЕННЫЙ МИР
РАЗДЕЛ 15. АПОГЕЙ И КРИЗИС СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ 1945–1991 ГОДЫ
РАЗДЕЛ 16. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА РУБЕЖЕ XX–XXI ВЕКОВ

Аннотация рабочей программа дисциплины ОДБ. 05 «Обществознание»
для специальности среднего профессионального образования
09.01.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***предметных результатов:***

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни

2. Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 96 часов из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся —196

3. Перечень разделов и тем: Введение.

1. Человек. Человек в системе общественных отношений

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение

Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.

Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.

Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления.

Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.

Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.

1.2. Духовная культура личности и общества

Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.

1.3. Наука и образование в современном мире

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.

Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.

1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.

Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.

Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.

2. Общество как сложная динамическая система

Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.

Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.

Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).

Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.

Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.

Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.

3.3. Рынок труда и безработица

Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.

3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике.

Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.

4.2. Социальные нормы и конфликты

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Деви-антное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиант-ного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство.

5. Политика

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального на-значения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной по-литической системы.

Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций.

Правовое государство, понятие и признаки.

5.2. Участники политического процесса

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.

Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право.

Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства.

Право на благоприятную окружающую среду.

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

6.3. Отрасли российского права

Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собствен-
ность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.

Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ 06 «Химия» специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 78 часа, аудиторной нагрузки 78 часов, в том числе 12 часов лабораторно-практических работ, на проведение итогового дифференцированного зачета (2 часа).

3 Перечень разделов и тем:

Введение

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

Аннотация рабочей программа дисциплины ОДБ 07 «Биология»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

2 Количество часов, отводимое на дисциплину:

максимальная учебная нагрузка — 72 часа на. На проведение итогового дифференцированного зачета выделено 2 часа.

3 Перечень разделов и тем:

Введение

1. Эволюционное учение
2. Происхождение человека
3. Основы экологии
4. Бионика

Аннотация рабочей программа ОДБ. 08 дисциплины «География»

специальности среднего профессионального образования

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов:

• **личностных:**

−сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

−сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

− сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

−сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

− сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

−умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

−критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

− креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

− осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

− умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

−−представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

−понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

− владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

−владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

−сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

−владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
−владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
−владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
−владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

2. **Количество часов, отводимое на дисциплину:** максимальная нагрузка —32 часа,
3. **Перечень разделов и тем:**

Введение. 1. Источники географической информации
2. Политическое устройство мира
3. География мировых природных ресурсов
4. География населения мира
5. Мировое хозяйство.
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства
Обобщение и контроль 1 раздела
6. Регионы мира
География населения и хозяйства Зарубежной Европы
География населения и хозяйства Зарубежной Азии
География населения и хозяйства Африки
География населения и хозяйства Северной Америки
География населения и хозяйства Латинской Америки
География населения и хозяйства Австралии и Океании
7. Россия в современном мире.
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечеств.
Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ.09«Астрономия» специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов:

-формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
-владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
-владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
-формирование умения решать задачи;
-формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
-формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

2. **Количество часов, отводимое на дисциплину:** максимальная нагрузка — 36 часов, из них: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 36 часов.
3. **Перечень разделов и тем:**

Введение.
1.История развития астрономии.
2. Устройство Солнечной системы.
3. Строение и эволюция Вселенной.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ.10 <u>Физическая культура</u>
специальности среднего профессионального образования
<u>09.02.06 Сетевое и системное администрирование</u>

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов***:***

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособностью;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

2. **Количество часов, отводимое на дисциплину:** максимальная нагрузка — 117 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся —117 часов;
3. **Перечень разделов и тем:**

Введение.

1.Теория-

2 Практика-: В том числе

Легкая атлетика

Гимнастика

Волейбол

Баскетбол

Ручной мяч

Работа на тренажерах

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДБ.11 «Основы безопасности жизнедеятельности» специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

- Повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

2. **Количество часов, отводимое на дисциплину:** максимальная нагрузка —70 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся —70 часов;
3. **Перечень разделов и тем:**

1. Введение в дисциплину.
2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
3. Государственная система обеспечения безопасности населения.

4. Основы обороны государства и воинская обязанность
5. Основы медицинских знаний.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДП. 01 «Математика»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2 **Количество часов, отводимое на дисциплину:** максимальная нагрузка — 246 часов, из них: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 246часа.

3. **Перечень разделов и тем:**

Введение.

1.Развитие понятия о числе.

2.Корни, степени и логарифмы.

3.Прямые и плоскости в пространстве.

4.Комбинаторика.

5.Координаты и векторы.

6.Основы тригонометрии.

7.Функции и графики.

8.Многогранники.

9.Тела и поверхности вращения.

10. Начала математического анализа.

11.Интеграл и его применение.

12. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

13. Уравнения и неравенства

Аннотация рабочей программы дисциплины ОДП. 02 «Информатика»
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных

систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 95 часов, из них: аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 95 часов;

3Перечень разделов и тем:

Введение.

1. Информационная деятельность человека.
2. Информация и информационные процессы;
3. Средства информационных и коммуникационных технологий;
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов;
5. Телекоммуникационные технологии.

Аннотация рабочей программа дисциплины ОДП.03 «Физика» специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (сетевой и системный администратор)

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих предметных результатов*:*

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2Количество часов, отводимое на дисциплину: максимальная нагрузка — 133 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические работы-105 часа(на теоретические занятия - 89 часа, на практические занятия – 16 часов); промежуточная аттестация-18часов.

3Перечень разделов и тем:

Введение

1) Механика
2) Основы молекулярной физики и термодинамики.
3) Основы электродинамики
4) Колебания и волны
5) Оптика
6) Основы специальной теории относительности
7) Элементы квантовой физики
8) Эволюция Вселенной

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОГСЭ. 01 Основы философии специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых общих компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Знания:
основных философских учений;
главных философских терминов и понятий
проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин
Умения: ориентироваться в истории развития философского знания;
вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 50
Объем образовательной программы 46
в том числе:
теоретическое обучение 40
Самостоятельная работа 4
Наименования разделов дисциплины
Раздел 1. Введение в философию.
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение
Раздел 2.Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия
Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).
Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)
Тема 2.4. Средневековая философия.
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения
Тема 2.6. Философия XVII века.
Тема 2.7. Философия XVIII века
Тема 2.8. Немецкая классическая философия
Тема 2.9. Современная западная философия.
Тема 2.10. Русская философия.
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии.
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.
Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании.
Тема 3.4.Философская антропология о человеке.
Тема 3.5.Философия общества.
Тема 3.6.Философия истории.
Тема 3.7.Философия культуры.
Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях.
Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики.
Тема 3.10.Философия и религия.
Тема 3.11.Философия науки и техники.
Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности.
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 02 История
специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания
Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.
Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;
Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.
Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Умения:
Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 50
Объем образовательной программы 38
в том числе:
теоретическое обучение 30
практические занятия 4
Самостоятельная работа 4
Наименования разделов дисциплины
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.
Тема 1.1Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.
Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века
Тема 2.2.Укрепление влияния России на постсоветском пространстве
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы
Тема 2.4. Развитие культуры в России
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
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
Умения:
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

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 174
в том числе:
теоретическое обучение 40
практические занятия 124
Самостоятельная работа 10

Наименования разделов дисциплины

Тема 1. Система образования в России и за рубежом
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.
Тема 3. Здоровье и спорт
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера
Тема 6. Компьютеры и их функции
Тема 7. Подготовка к трудоустройству.

Тема 8. Правила телефонных переговоров
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 04 Физическая культура специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Знания
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
Умения:
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)
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 182
в том числе:
теоретическое обучение 6
лабораторные работы 176
Наименования разделов дисциплины
Раздел 1. Основы физической культуры
Тема 1.1.Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности
Раздел 2. Легкая атлетика
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.
Раздел 3. Баскетбол
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в

колоне и кругу, правила баскетбола
Тема 3.4.Совершенствование техники владения баскетбольным мячом
Раздел 4. Волейбол
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика
Тема 5.1Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах
Раздел 6. Лыжная подготовка
Тема 6.1. Лыжная подготовка
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 05 Психология общения среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Знания
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)

Умения:

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)

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 50

в том числе:

теоретическое обучение 42

практические занятия 4

Самостоятельная работа 4

Наименования разделов дисциплины

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3.Средства общения

Тема 1.4.Общение как обмен инф-ей (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5.Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7.Техники активного слушания

Раздел 2 Деловое общение

Тема 2.1.Деловое общение

Тема 2.2.Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3.Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4.Деловые переговоры

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2.Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 3.3.Конфликты в деловом общении
Тема 3.4.Стресс и его особенности
Форма промежуточной аттестации – тестирование

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.
Основы дифференциального и интегрального исчисления.
Основы теории комплексных чисел.
Умения:
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.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 98
Объем образовательной программы
в том числе:
практические занятия 56
Самостоятельная работа 8
Наименования разделов дисциплины

Тема 1. Теория пределов
Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной
Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных
Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных
Тема 6. Теория рядов
Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения
Тема 8. Матрицы и определители
Тема 9. Матрицы и определители
Тема 10. Векторы и действия с ними
Тема 11. Аналитическая геометрия на плоскости
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Дискретная математика среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
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.
Умения:
Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
Выполнять операции над множествами.
Применять методы криптографической защиты информации.
Строить графы по исходным данным.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 60
в том числе:
теоретическое обучение 36
практические занятия 20
Самостоятельная работа 4
Наименования разделов дисциплины
Тема 1. Основы теории множеств
Тема 2.Основы математической логики
Тема 3. Основы теории графов
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
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.
Умения:
Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.
Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 70
в том числе:
теоретическое обучение 22
практические занятия 44
Самостоятельная работа 4

Наименования разделов дисциплины

Тема 1. Элементы комбинаторики
Тема 2.Основы теории вероятностей
Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)
Тема 5.Математическая статистика
Форма промежуточной аттестации – (контрольная работа) практическое занятие

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.
ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.
ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.
Знания
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.
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
Умения:
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.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 110
в том числе:
теоретическое обучение 28
практические занятия 72
Самостоятельная работа 10
Наименования разделов дисциплины
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем
Тема 2. Архитектура операционной системы
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации
Тема 7. Работа в операционных системах и средах
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 Архитектуры аппаратных средств среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Знания
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
Умения:
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.

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 88
в том числе:
теоретическое обучение 24
лабораторные работы (если предусмотрено) 58
Самостоятельная работа 6

Наименования разделов дисциплины

Введение
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства
Тема 1.1. Классы вычислительных машин
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы
Тема 2.2.Принципы организации ЭВМ
Тема 2.3Классификация и типовая структура микропроцессоров
Тема 2.4.Технологии повышения производительности процессоров
Тема 2.5 Компоненты системного блок
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ
Раздел 3.Периферийные устройства
Тема 3.1Периферийные устройства вычислительной техники
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Информационные технологии Адаптивные информационные и коммуникационные технологии среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.
Знания
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
Умения:
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 60

в том числе:
теоретическое обучение 20
лабораторные работы (если предусмотрено) 36
Самостоятельная работа 4

Наименования разделов дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.
Раздел 3. Мультимедиа технологии
Тема 3.1. Мультимедиа технологии
Раздел 3. Мультимедиа технологии
Тема 3.1. Мультимедиа технологии
Раздел 4.Работа с графическими редакторами
Тема 4.1 Растровая и векторная графика
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
Знания
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.
Умения:
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.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 74
в том числе:
теоретическое обучение 38
практические занятия 30
Самостоятельная работа 6
Наименования разделов дисциплины
Тема 1.
Основы алгоритмизации, языки и системы программирования.
Тема 2.
Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы данных. Символьные типы данных
Тема 3. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
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.
Умения:
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

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 42
в том числе:
теоретическое обучение 40
Самостоятельная работа 2

Наименования разделов дисциплины

Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности
Тема 2. Трудовые правоотношения
Тема 3. Правовые режимы информации
Тема 4Административные правонарушения и административная ответственность
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знания
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.
Умения:
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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.
Оказывать первую помощь.

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 70
в том числе:
теоретическое обучение 46
практические 18
Самостоятельная работа 6

Наименования разделов дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Раздел 2. Основы военной службы
Раздел 3. Основы медицинских знаний.
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 Экономика отрасли среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 4.6 Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.
ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.
Знания
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.
Умения:
Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 76

в том числе:

теоретическое обучение 30

практические занятия (если предусмотрено) 30

Самостоятельная работа 6

Наименования разделов дисциплины

Тема 1. Организация и ее отраслевые особенности

Тема 2. Экономические ресурсы организации

Тема 3. Себестоимость, цена и рентабельность – Основные показатели деятельности организации

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

Знания

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.
Умения:
Проектировать реляционную базу данных.
Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 130
в том числе:
теоретическое обучение 6
практические занятия 104
Самостоятельная работа 10
Наименования разделов дисциплины
Тема 1. Основные понятия баз данных
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
Тема 3 Этапы проектирования баз данных
Тема 4 Проектирование структур баз данных
Тема 5. Организация запросов SQL
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.
Знания
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.
Умения:
Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
Применять документацию систем качества.
Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 74
в том числе:
теоретическое обучение 24
практические занятия 44
Самостоятельная работа 6
Наименования разделов дисциплины
Тема 1. Основы стандартизации
Тема 2. Основы сертификации
Тема 3. Техническое документоведение
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.10 Основы электротехники среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
Знания
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.
Умения:
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.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 72
в том числе:
теоретическое обучение 20
лабораторные работы 46
Самостоятельная работа 6
Наименования разделов дисциплины
Введение.
Тема 1.1.Основы электростатики.
Тема 1.2Постоянный электрический ток.
Тема 1.3. Электромагнетизм.
Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока.
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.6. Электрические фильтры.
Тема 2.1. Электрические сигналы и их спектры.
Тема 3.1. Методы анализа нелинейных электрических цепей.
Тема 4.1. Цепи с распределенными параметрами.
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.11 Инженерная компьютерная графика среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.
Знания
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.
Умения:
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Объем образовательной программы 76
в том числе:
теоретическое обучение 42

практические занятия (если предусмотрено) 30
Самостоятельная работа 4

Наименования разделов дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации

Тема 1.1.Введение в компьютерную графику. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.

Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем

Тема 2.1. Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах.

Раздел 3. Проектная документация

Тема 3.1. Общие требования к текстовым документам.

Форма промежуточной аттестации – в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 Основы теории информации среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

Знания

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.

Умения:

Применять закон аддитивности информации.
Применять теорему Котельникова.
Использовать формулу Шеннона..

Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.

Объем образовательной программы 82
в том числе:
теоретическое обучение 46
практические занятия 40
Самостоятельная работа 6

Наименования разделов дисциплины

Раздел 1. Базовые понятия теории информации
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.
Тема 1.2. Способы измерения информации.
Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации.
Раздел 2. Информация и энтропия
Тема 2.1. Теорема отсчетов
Тема 2.2 Понятие энтропии. Виды энтропии
Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.
Раздел 3. Защиты и передача информации
Тема 3.1. Сжатие информации.
Тема 3.2. Кодирование
Раздел 4. Основы теории защиты информации
Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.
Форма промежуточной аттестации – в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
Знания
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.
Умения:
Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.
Рассчитывать пропускную способность линии связи.
Количество часов, отводимое на освоение дисциплины.
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 104
в том числе:
теоретическое обучение 38
практические занятия 58
Самостоятельная работа 8
Наименования разделов дисциплины
Тема 1.Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.
Тема 2.Типы линий связи
Тема 3.Характеристики линий связи
Тема 4.Типы кабелей
Тема 5 Аппаратура передачи данных
Тема 6 Архитектура физического уровня
Тема 7 Методы доступа
Тема 8 Коммутация каналов и коммутация пакетов
Тема 9 Функции канального уровня.
Тема 10 Протоколы канального уровня
Тема 11 Безопасность канального уровня
Тема 12 Беспроводная среда передачи
Тема 14 Беспроводные компьютерные сети.
Тема 15 Безопасность беспроводных компьютерных сетей
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Знания
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.
Умения:
проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:.
Всего часов __628
Из них на освоение МДК. 01.01_114_
на освоение МДК. 01.02_190
на практики, в том числе учебную __72__ и производственную 252
промежуточная аттестация в виде квалификационного экзамена
Наименования разделов дисциплины
Введение
Раздел 1. Компьютерные сети
МДК.01.01. Компьютерные сети
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации
Промежуточная аттестация в форме экзамена
Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей
МДК.01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей
Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей
Тема 2.2. Соединение сетей
Промежуточная аттестация в виде экзамена

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 02 Организация сетевого администрирования среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
Знания
основные направления администрирования компьютерных сетей;
утилиты, функции, удаленное управление сервером;
технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.
Умения:
администрировать локальные вычислительные сети;
принимать меры по устранению возможных сбоев;
обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:.
Всего часов __1018
Из них на освоение МДК. 02.01_236__
на освоение МДК. 02.02_106__
на освоение МДК. 02.03_208_
на практики, в том числе учебную __36__ и производственную___432_
промежуточная аттестация в виде квалификационного экзамена
Наименования разделов дисциплины
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем

Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2
Тема 1.2Администрирование Windows Server 2012 R2
Тема 1.3. Основы Linux.
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена
Раздел 2.Программное обеспечение компьютерных сетей
МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей
Тема 2.1. Реализация клиентской инфраструктуры
Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений.
Промежуточная аттестация в виде экзамена
Раздел 3.Организация администрирования компьютерных систем
МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем
Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры
Тема 3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры
Промежуточная аттестация в виде экзамена

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Знания
архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
средства мониторинга и анализа локальных сетей;
методы устранения неисправностей в технических средствах
Умения:
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
Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля.
Всего часов 486
Из них на освоение МДК. 03.01_198
на освоение МДК. 03.02_108_
на практики, в том числе учебную __36_ и производственную___144__
промежуточная аттестация в виде квалификационного экзамена
Наименования разделов дисциплины
Раздел 1.Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
МДК 03.01Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры
Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена
Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей
Форма промежуточной аттестации – в форме экзамена

Аннотация рабочей программы учебной практике по
ПМ 01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»
ПМ.02«Организация сетевого администрирования»,

ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»
среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций.

по ПМ 01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

по ПМ 02 Организация сетевого администрирования

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

по ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

Знания

Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.

Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.

Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.

Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

Знания

Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI.

Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.

Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Умения выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.

Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.

Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

Знания

Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.

Умения

Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

Знания

Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.

Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.

Умения

Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.

Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.

Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Знания
Принципы и стандарты оформления технической документации
Принципы создания и оформления схем топологии сети;
Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
Умения
Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
Знания
основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию "клиент- сервер"; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем;
классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места использования.
Умения
Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
Знания
основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию "клиент- сервер"; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных

операционных систем; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования

Умения

Устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

Знания

технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; алгоритм автоматизации задач обслуживания; порядок мониторинга и настройки производительности; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения;

оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

Умения

Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

Знания

Способы установки и управления сервером; порядок использования кластеров;

порядок взаимодействия различных операционных систем; алгоритм автоматизации задач обслуживания; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

Умения

Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

Знания

архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей;
основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности методы устранения неисправностей в технических средствах; принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика
Умения
тестировать кабели и коммуникационные устройства; описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и архитектуры безопасности; описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
Знания
задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем; принципы работы сети традиционной телефонии
назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика
Умения

наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей;

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Знания

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем; принципы работы сети традиционной телефонии основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика

Умения

описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и архитектуры безопасности; описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

Знания

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем

Умения
наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; выполнять действия по устранению неисправностей;

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
Знания
задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; расширение структуры, методы и неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; методы устранения неисправностей в технических средствах;
Умения
правильно оформлять техническую документацию; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Знания
классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;
методы устранения неисправностей в технических средствах
Умения

заменять расходные материалы и выполнять мелкий ремонт периферийного оборудования;
осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
выполнять действия по устранению неисправностей;

Количество часов, отводимое на учебную практику.

ПМ 01 – 72 часа

ПМ 02 – 36 часов

ПМ 03 – 36 часов.

Виды выполняемых работ

ПМ 01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

1. Исследование топологии сети
2. Выполнение монтажных работ с коаксиальным, витой парой или оптоволоконным кабелем

Разложение IP по подсетям

Изучение, настройка и диагностика маршрутизаторов

Изучение, настройка и диагностика коммутаторов сетей

Настройка локальных политик пользователя

Установка и настройка сетевой карты

Восстановление компьютера после сбоя (работа с backupами)

Организация взаимодействия локальной и глобальной компьютерных сетей

Организация взаимодействия локальной и глобальной компьютерных сетей

Монтаж телекоммуникационного оборудования

Построение кабельной проводки СКС

Расчет магистральных подсистем

Способы подключения сетевого оборудования

Оформление проектной документации

Программные средства проектирования локальных сетей

Санитарно-гигиенические требования к размещению компьютерного оборудования

ПМ 02 Организация сетевого администрирования

Настройка и устранение неполадок службы DNS

Поддержка ADDS

Управление пользовательскими и служебными учетными записями

Внедрение инфраструктуры Групповых политик

Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику

Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики

Применение защиты доступа к сети

Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки

Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess

Внедрение VPN

Внедрение Web Application Proxy

Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM

Применение DFS

Настройка шифрования и расширенного аудита

Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012
Внедрение управления обновлениями
Мониторинг WindowsServer 2012
Установка и настройка Windows Server 2012 R2
2Администрирование Windows Server 2012 R2
Оценка и определение параметров развертывания
Планирование стратегии управления образами
Настройка безопасности клиентских систем
Настройка шифрования файлов с помощью EFS
Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK
Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM
Создание и обслуживание эталонного образа
Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services
Планирование и реализация миграции пользовательской среды
Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок
Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT
Подготовка среды для развертывания операционной системы
Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation
Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services
Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS
Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя
Проектирование и реализация файловых служб
Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection
Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера
Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка
Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.
Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов
Администрирование серверов
Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения
Регистрация пользователей локальной сети
Осуществление антивирусной защиты

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Оконцовка кабеля витая пар. Заделка кабеля витая пара в розетку
Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену
Тестирование кабеля
Поддержка пользователей сети. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)

Выполнение действий по устранению неисправностей Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств. Оформление технической документации, правила оформления документов
Протокол управления SNMP
Основные характеристики протокола SNMP Набор услуг (PDU) протокола SNMP Формат сообщений SNMP. Задачи управления: анализ производительности сети
Задачи управления: анализ надежности сети Управление безопасностью в сети.
Учет трафика в сети
Средства мониторинга компьютерных сетей
Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры
Социальная инженерия
Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети
Настройка безопасного доступа к маршрутизатору
Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius
Настройка политики безопасности брандмауэров
Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)
Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах
Исследование методов шифрования
Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки
Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM
Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM
НастройкаClientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM
Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM
Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности

Аннотация рабочей программы производственной практики по
ПМ 01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»
ПМ.02«Организация сетевого администрирования»,
ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Перечень формируемых компетенций по производственной практики.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Знания

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI.

Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.

Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути.

Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

Общие принципы построения сетей.
Сетевые топологии.
Многослойную модель OSI.
Требования к компьютерным сетям.
Архитектуру протоколов.
Стандартизацию сетей.
Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
Элементы теории массового обслуживания.
Основные понятия теории графов.
Основные проблемы синтеза графов атак.
Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
Архитектуру сканера безопасности.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
Требования к компьютерным сетям.
Требования к сетевой безопасности.
Элементы теории массового обслуживания.
Основные понятия теории графов.
Основные проблемы синтеза графов атак.
Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
Архитектуру сканера безопасности.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
Требования к компьютерным сетям.
Архитектуру протоколов.
Стандартизацию сетей.
Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
Средства тестирования и анализа.
Программно-аппаратные средства технического контроля.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Принципы и стандарты оформления технической документации
Принципы создания и оформления схем топологии сети;
Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов,

технологию "клиент- сервер"; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места использования.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

основные направления администрирования компьютерных сетей;

типы серверов, технологию "клиент- сервер"; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; алгоритм автоматизации задач обслуживания; порядок мониторинга и настройки производительности; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Способы установки и правления сервером; порядок использования кластеров; порядок взаимодействия различных операционных систем; алгоритм автоматизации задач обслуживания; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности

функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей;
основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности методы устранения неисправностей в технических средствах; принципы работы сети традиционной телефонии назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем принципы работы сети традиционной телефонии
назначение голосового шлюза, его компоненты и функции; основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения
безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; средства мониторинга и анализа локальных сетей; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем принципы работы сети традиционной телефонии основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок

технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; расширение структуры, методы и неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных; методы устранения неисправностей в технических средствах;

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных; основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения функционирования программных средств и баз данных; методы устранения неисправностей.

Умения:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

Проектировать локальную сеть.
Выбирать сетевые топологии.
Рассчитывать основные параметры локальной сети.
Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
Использовать математический аппарат теории графов.
Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
Выбирать сетевые топологии.
Рассчитывать основные параметры локальной сети.
Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
Использовать математический аппарат теории графов.
Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
Настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.

Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

Устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет средствами операционной системы;

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

тестировать кабели и коммуникационные устройства; описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и архитектуры безопасности; описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей;

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

описывать концепции сетевой безопасности; описывать современные технологии и архитектуры безопасности; описывать различные методы сигнализации для внедрения в телефонные сети между офисными АТС и городскими АТС, между АТС разных офисов; описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; выполнять действия по устранению неисправностей;

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

правильно оформлять техническую документацию; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

заменять расходные материалы и выполнять мелкий ремонт периферийного оборудования; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;

выполнять действия по устранению неисправностей;

Количество часов, отводимое на производственную практику.

ПМ 01 – 252 часа

ПМ 02 – 432 часа,

ПМ 03 – 144 часа.

Виды производимых работ:

ПМ01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

1. Исследование топологии сети

2. Выполнение монтажных работ с коаксиальным, витой парой или оптоволоконным кабелем

Разложение IP по подсетям

Изучение, настройка и диагностика маршрутизаторов

Изучение, настройка и диагностика коммутаторов сетей

Настройка локальных политик пользователя

Установка и настройка сетевой карты

Восстановление компьютера после сбоя (работа с backupами)

Организация взаимодействия локальной и глобальной компьютерных сетей

Организация взаимодействия локальной и глобальной компьютерных сетей

Монтаж телекоммуникационного оборудования

Построение кабельной проводки СКС
Расчет магистральных подсистем
Способы подключения сетевого оборудования
Оформление проектной документации
Программные средства проектирования локальных сетей
Санитарно-гигиенические требования к размещению компьютерного оборудования

ПМ 02 Организация сетевого администрирования

Настройка и устранение неполадок службы DNS
Поддержка ADDS
Управление пользовательскими и служебными учетными записями
Внедрение инфраструктуры Групповых политик
Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику
Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики
Применение защиты доступа к сети
Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки
Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess
Внедрение VPN
Внедрение Web Application Proxy
Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM
Применение DFS
Настройка шифрования и расширенного аудита
Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012
Внедрение управления обновлениями
Мониторинг WindowsServer 2012
Установка и настройка Windows Server 2012 R2
2Администрирование Windows Server 2012 R2
Оценка и определение параметров развертывания
Планирование стратегии управления образами
Настройка безопасности клиентских систем
Настройка шифрования файлов с помощью EFS
Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK
Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM
Создание и обслуживание эталонного образа
Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services
Планирование и реализация миграции пользовательской среды
Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок
Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT
Подготовка среды для развертывания операционной системы
Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation
Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services

Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS
Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя
Проектирование и реализация файловых служб
Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection
Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера
Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка
Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.
Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов
Администрирование серверов
Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения
Регистрация пользователей локальной сети
Осуществление антивирусной защиты

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Оконцовка кабеля витая пар. Заделка кабеля витая пара в розетку
Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену
Тестирование кабеля
Поддержка пользователей сети. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)
Выполнение действий по устранению неисправностей Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств. Оформление технической документации, правила оформления документов
Протокол управления SNMP
Основные характеристики протокола SNMP Набор услуг (PDU) протокола SNMP Формат сообщений SNMP. Задачи управления: анализ производительности сети
Задачи управления: анализ надежности сети Управление безопасностью в сети.
Учет трафика в сети
Средства мониторинга компьютерных сетей
Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры
Социальная инженерия
Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети
Настройка безопасного доступа к маршрутизатору
Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius
Настройка политики безопасности брандмауэров
Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)
Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах
Исследование методов шифрования
Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки
Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM

Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM

НастройкаClientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM

Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM

Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности