

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01. История.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования.

Дисциплина относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. При освоении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей история изучается как базовая учебная дисциплина в объеме 117 часов. Программа ориентирована на достижение следующих целей:

1. **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
2. **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
3. **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
4. **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
5. **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Структура дисциплины

Программа рассчитана на формирование общих и профессиональных компетенций в коммуникативной, информационной, интеллектуальной и общественно-политической сферах, Способствует формированию и развитию личности на основе профессионально – деятельностного подхода, применения современных технологий и интерактивных методов обучения, включение студентов в активную, познавательную и профессионально направленную деятельность. Особенность изучения истории заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов, сообщений).

Содержание учебного материала структурировано по хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных знаний и умений в общеобразовательной школе.

Так, учебный материал по истории России подается в контексте всемирной истории. Это позволяет в изучении истории России формировать у студента целостную картину мира, глубже проследивать исторический путь страны в его своеобразии и сопричастности к развитию человечества в целом.

Кроме того, предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории, преемственность и сочетаемость учебного материала «по горизонтали». Объектом изучения являются основные ступени историко-цивилизационного развития России и мира в целом.

Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории, Например, социально-экономические и политические отношения в странах Европы и на Руси в раннее Средневековье. Политическая раздробленность и формирование централизованных государств, отношения светской и церковной властей, история сословно-представительных органов, становление абсолютизма, индустриализация и др. Раскрываются внутренние и внешние факторы, влиявшие на развитие страны. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран. Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX—XXI вв. Важное значение придается освещению «диалога» цивилизаций, который представлен как одна из наиболее характерных черт всемирно-исторического процесса XIX—XXI вв.

Формы контроля. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Разработчик: Ларионова Г. П., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ»

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Русский язык и культура речи

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессионально – образовательной программы по специальностям ГБОУ СПО «КХМТ»

- 240125 Технология производства и переработка пластических масс и эластомеров;
- 080114 Экономика и бухгалтерский учет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области экономики и управления.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП.

Дисциплина включена в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является базовой для изучения всех общегуманитарных и профессиональных дисциплин любого профиля.

3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Цель освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» заключается в формировании речевой культуры обучающихся, их коммуникативной компетентности, позволяющей пользоваться различными языковыми средствами в конкретных коммуникативно-речевых ситуациях, типологических для их профессиональной деятельности, а также в самых разнообразных сферах функционирования русского языка в его письменной и устной разновидностях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способность применять знания на практике;
- способность к анализу и синтезу;
- способность к письменной и устной коммуникации на русском языке.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**: понятийно-терминологический аппарат курса, методически целесообразный объем лингвистического материала: нормы современного русского литературного языка, принципы и правила эффективного ведения диалога и построения монологического высказывания, правила этики и культуры речи;

уметь: ориентироваться в разных ситуациях общения, соблюдать основные нормы современного русского литературного языка, создавать профессионально значимые речевые произведения, отбирать материал для реферативного исследования, использовать знания по культуре речи в учебных, бытовых, профессиональных и других жанрах в различных коммуникативных ситуациях;

владеть: профессионально-коммуникативными умениями, различными видами монологической и диалогической речи, навыками самоконтроля, самокоррекции и исправления ошибок в собственной речи, навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, жизненного и профессионального становления.

4. Содержание дисциплины.

Развитие русского языка и русской речевой культуры. Речь в межличностных и общественных отношениях. Разновидности речи. Речевое взаимодействие. Коммуникативные качества речи. Логика, этика и эстетика речи. Логические и психологические приёмы полемики. Культура использования невербальных средств общения. Эффективность речевой коммуникации. Функциональные стили современного русского языка. Жанры устной и письменной речи. Основы делового общения. Нормы культуры речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка (всего) – 81 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 51 часа

Самостоятельная работа студента (всего) – 30

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

7. Разработчик: Жукова Г.А., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 03. Иностранный язык (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 03. Иностранный язык разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (утверждённого приказом Министерства образования и науки от 10.11.2009 г. №574, зарегистрирован в Минюсте РФ 8.12.2009 г. №15451), а так же на основе рекомендаций Федерального государственного учреждения «Федерального института развития образования» (ФГУ «ФИРО»)

по следующим специальностям:

- **140448** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

- **220703** Автоматизация технологических процессов и производств.

- **080114** Экономика и бухгалтерский учет.

- **230111** Компьютерные сети.

- **270802** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

- **240125** Технология производства и переработка пластических масс и эластомеров.

- **190631** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

- **151031** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего полного общего образования (профильное обучение), разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Основная задача рабочей программы развитие общих и профессиональных компетенций, совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимых для успешной реализации личностного потенциала студента в профессиональной деятельности.

Рабочая программа состоит из следующих профилей: технический, естественно-научный, социально-экономический. Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два блока: основной и профессионально-направленный (вариативный).

Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 03. Иностранный язык обеспечивает интеграцию гуманитарного и технического образования. Рабочая программа предполагает использование информационных, игровых, проектно-деятельностных технологий и интерактивных методов обучения: описание проблемных ситуаций, выполнение творческо-деятельностных заданий, практико-ориентированных проектов.

Данная программа нацеливает не на усвоение готовых знаний, а на овладение способами деятельности, формирование самостоятельности, креативности будущего специалиста.

Программа состоит из трёх профилей и двух блоков. Основной блок «Мир вокруг нас» осваивается студентами независимо от профиля профессионального образования. Блок «Мир профессий» является вариативным и профессионально направленным, где формируется более высокий уровень профессионального общения.

Программа обеспечивает новый подход к иностранному языку через использование интерактивных технологий, методов и средств. Качество реализации данной программы рассматривается через уровни сформированности иноязычной коммуникативной компетенции и её составляющих. Для этого систематизированы требования по подготовке выпускников техникума по следующим уровням: высокий, выше среднего, средний, низкий.

Форма контроля. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Разработчики: Капитанец Н.Н., Цыпкалова Е.В., преподаватели ГБОУ СПО РО «КХМТ».

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. Физическая культура, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования.

Дисциплина дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. При освоении профессий специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей, физическая культура изучается как базовый учебный предмет в объеме 364 часов. Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **формирование** общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физической подготовленности;
- содействие гармоническому физическому развитию, выработка умений использовать физические упражнения, гигиенические факторы и условия внешней среды для укрепления здоровья;
- формирование знаний о закономерностях двигательной активности и спортивной тренировки, значение занятий физической культурой для будущей трудовой (профессиональной) деятельности;
- формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;
- **воспитание** способности противостоять наркомании, пьянству, табакокурению, асоциальному поведению;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Структура дисциплины

Программа рассчитана на формирование общих и профессиональных компетенций в коммуникативной, информационной, интеллектуальной и общественно-политической сферах, Способствует формированию и развитию личности на основе профессионально - деятельностного подхода, применения современных технологий и интерактивных методов обучения, включение студентов в активную, познавательную и профессионально направленную деятельность.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами валеологии; формирование установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Формы контроля. Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачёта в конце срока обучения.

Разработчик: Полиенко Е.Г., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ»

АННОТАЦИЯ
дисциплины
ЕН.01 «Элементы высшей математики»
для специальности 230111 «Компьютерные сети»

Учебная дисциплина Элементы высшей математики входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин специальности 230111 «Компьютерные сети». Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4., ПК 2.3, ПК 3.5.

Цели и задачи дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных алгебраических уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения

знать:

- основы математического анализа;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 152 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 102 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 50 |
| контрольные работы | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 |
| <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i> | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии.

Тема 2.1. Векторы.

Тема 2.2. Прямая и плоскость.

Раздел 3. Основы математического анализа

Тема 3.1. Теория пределов. Непрерывность.

Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Тема 3.3. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Тема 3.4. Основные понятия теории дифференциальных уравнений.

Тема 3.5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Тема 3.6. Ряды.

Разработчик: Войналович Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация дисциплины

ЕН. 02 «Элементы математической логики» для
специальности 230111 «Компьютерные сети»

Учебная дисциплина Элементы математической логики входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин специальности 230111 «Компьютерные сети». Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4., ПК 2.3, ПК 3.5.

Цели и задачи дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

- формулы алгебры высказываний;

- методы минимизации алгебраических преобразований;

- основы языка и алгебры предикатов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 152 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 106 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 50 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 |
| <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i> | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории множеств

Тема 1.1. Основные понятия алгебры множеств.

Раздел 2. Формулы логики.

Тема 2.1. Алгебра высказываний.

Раздел 3. Предикаты

Тема 3.1. Логика предикатов.

Раздел 4. Основы теории алгоритмов.

Тема 4.1. Алгоритмы и вычислимость.

Разработчик: Войналович Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории

**Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 01. Основы теории информации»**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих при наличии основного общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 81 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 27 часов.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Информация и ее кодирование

Тема 1.1. Информация и ее мера

Тема 1.2. Системы счисления

Тема 1.3. Кодирование информации

Раздел 2. Информационные процессы

Тема 2.1. Автоматизированная обработка информации

Тема 2.2. Процесс передачи информации.

6. Форма контроля. Промежуточная аттестация в форме зачета.

7. Разработчик: Землянов П.П., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Технологии физического уровня передачи данных

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к профессиональному циклу.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на овладение знаниями по основным вопросам передачи данных и их использование в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;
- современные методы передачи дискретной информации в сетях;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;
- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 263 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 175 часов; самостоятельной работы студента 88 часов.

5. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Линии связи и методы передачи дискретной информации.

Тема 1.1. Классификация линий связи и их характеристики

Тема 1.2. Проводные линии связи и передачи данных

Тема 1.3. Беспроводные линии связи и методы передачи информации

Тема 1.4. Помехоустойчивое кодирование передаваемой информации

Тема 1.5. Методы передачи данных на физическом уровне

Тема 1.6. Принципы построения систем передачи данных

Тема 1.7. Системы передачи информации

Раздел 2. Протоколы канального уровня

Тема 2.1. Особенности протоколов канального уровня

Тема 2.2. Канальный уровень модели OSI

Тема 2.3. Технология Ethernet

Тема 2.4. Беспроводные технологии

6. Формы контроля: Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

7. Разработчик: Письменская Татьяна Витальевна, преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 03 Архитектура аппаратных средств

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочего: 14995 Наладчик технологического оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения примерной программы учебной дисциплины:

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

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств.

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

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии.

4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 124 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 62 часа.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства. Алгоритмы и вычисления

Тема 1.1. Вычислительные устройства

Раздел 2. Архитектура и структура вычислительных машин и систем

Тема 2.1. Логические узлы ЭВМ

Раздел 3. Вычислительные системы

Тема 3.1. Представление об архитектуре ВМ.

Раздел 4. Персональные компьютеры

Тема 4.1. Устройства ЭВМ.

Форма контроля. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.

Разработчик: Берова Е.А., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ»

Аннотация примерной программы учебной дисциплины ОП.04 Операционные системы

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки).

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочего: 14995 Наладчик технологического оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
- восстанавливать систему после сбоев;
- осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации.

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

- принципы построения, типы и функции операционных систем;
- машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
- модульную структуру операционных систем;
- работу в режиме ядра и пользователя;
- понятия приоритета и очереди процессов;
- особенности многопроцессорных систем;
- управление памятью;
- принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
- сетевые операционные системы.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 70 часов.

5. Примерный тематический план

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы

Тема 2.2. Обработка прерываний

Тема 2.3. Планирование процессов

Тема 2.4. Управление реальной памятью

Тема 2.5. Управление виртуальной памятью

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1. Работа с файлами

Тема 3.2. Планирование заданий

Тема 3.3. Распределение ресурсов

Тема 3.4. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем.

Разработчик: Назарова Т.С., преподаватель второй квалификационной категории

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.05 Основы программирования и баз данных

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки).

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочего: 14995 Наладчик технологического оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- использовать языки программирования высокого уровня;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных.

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

- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- системы программирования;
- технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- модели данных;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 252 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 84 часа.

5. Примерный тематический план

Раздел 1. Основы программирования

Тема 1.1. Основы алгоритмизации и программирования

Тема 1.2. Структурное программирование

Тема 1.3. Объектно-ориентированное программирование

Раздел 2. Основы баз данных

Тема 2.1. Проектирование баз данных

Тема 2.2. Создание и обработка баз данных

Тема 2.3. Структурированный язык запросов SQL

Разработчики:

Волченкова О.В., преподаватель высшей квалификационной категории, к.ф.н.

Землянов П.П., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.06. Электротехнические основы источников питания

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06. Электротехнические основы источников питания является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230111 «Компьютерные сети».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих профессий.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.06. Электротехнические основы источников питания является общепрофессиональной дисциплиной ОПОП

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на овладение знаниями по основным вопросам электротехнических основ источников питания и их использование в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы;
- использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надежности хранения информации;
- управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные определения и законы электрических цепей;
- организацию электропитания средств вычислительной техники;
- средства улучшения качества электропитания;
- меры защиты от воздействия возмущения в сети;
- источники бесперебойного питания;

- электромагнитные поля и методы борьбы с ними;
- энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления;
- энергосберегающие технологии.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузки студентов - 171 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов 114 часов;

самостоятельная работа студентов - 57 часов.

5. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные определения и законы электрических цепей

Тема 1.1. Основные понятия и термины электротехники

Тема 1.2. Законы Ома и Кирхгофа

Тема 1.3. Последовательное и параллельное соединение элементов электрической цепи

Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока

Раздел 2. Организация электропитания средств вычислительной техники: классификация, параметры, принцип действия

Тема 2.1. Блоки питания с понижающим трансформатором

Тема 2.2. Импульсные блоки питания

Тема 2.3. Блоки питания ПК: классификация, назначение, параметры

Тема 2.4. Меры защиты от воздействия возмущений в сети, средства улучшения качества электропитания

Раздел 3. Организация электропитания СВТ

Тема 3.1. Схемы включения СВТ в эл. цепь

Тема 3.2. Источники питания СВТ

Раздел 4. Схемотехника блоков питания

Тема 4.1. Выпрямители источников питания

Тема 4.2. Сглаживающие фильтры

Тема 4.3. Стабилизаторы напряжения

Тема 4.4. Импульсные источники питания

Тема 4.5. Сетевые фильтры

6. Формы контроля:

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Разработчик: Письменская Татьяна Витальевна,

преподаватель высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 07 Технические средства информатизации

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 230111 Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологии при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

- периферийные устройства вычислительной техники;

- нестандартные периферийные устройства.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 53 часов.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и электронные средства ее обработки

Тема 1.1. Виды и свойства информации. Представление информации в ЭВМ

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 2.1. Основные составляющие и блоки компьютеров

Тема 2.2. Интерфейсы шин. Корпусы. Блоки питания.

Тема 2.3. Модернизация компьютера

Раздел 3. Периферийные и мобильные устройства вычислительной техники

Тема 3.1. Накопители на магнитных и оптических носителях. Средства копирования и размножения информации

Тема 3.2. Мобильные устройства

Раздел 4. Технические средства мультимедиа

Тема 4.1. Устройства для обработки звуковой и видеоинформации

Раздел 5. Взаимодействие нескольких компьютеров

Тема 5.1. Дистанционная передача данных

Тема 5.2. Локальные сети.

Форма контроля. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.

Разработчик: Берова Е.А., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ»

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 08. Инженерная компьютерная графика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 08. Инженерная компьютерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 230111 Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профессиональному циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- средства инженерной и компьютерной графики;

-методы и приемы выполнения электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;

-основные фундаментальные возможности современных графических систем;

-моделирование в рамках графических систем.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **104** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **70** часов;

самостоятельной работы студента **34** часа.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1.Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2.Геометрические построения.

Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Прямоугольное проецирование

Тема 2.2. Поверхности и тела

Тема 2.3. Аксонометрические проекции.

Тема 2.4. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.

Тема 2.5. Проекция моделей.

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Изображения, виды, разрезы, сечения.

Тема 3.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой.

Тема 3.3. Рабочие чертежи деталей.

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей.

Тема 3.5. Чтение и детализация сборочного чертежа.

Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности

Тема 4.1. Схемы по специальности.

Раздел 5.Элементы строительного черчения

Тема 5.1. Строительные чертежи.

6. Форма контроля. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

7. Разработчик: Григорова Л.В., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для повышения квалификации и переподготовки по рабочей профессии наладчик технологического оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- проводить электротехнические измерения.

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

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

5. Наименование разделов и тем:

Введение

Раздел 1. Основы стандартизации.

Тема 1.1. Нормативно-правовая основа стандартизации.

Тема 1.2. Документы в области стандартизации.

Тема 1.3. Основные функции и методы стандартизации.

Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

Тема 1.5. Системы (комплексы) организационно-технических и общетехнических стандартов.

Тема 1.6. Международная и региональная стандартизация.

Раздел 2. Основы метрологии.

Тема 2.1. Основные положения в области метрологии.

Тема 2.2. Государственная система обеспечения единства измерений.

Тема 2.3. Физические величины и их единицы.

Тема 2.4. Метрологические показатели измерений.

Тема 2.5. Виды и методы измерений.

Тема 2.6. Технические измерения.

Тема 2.7. Методы и средства измерений в компьютерных системах.

Тема 2.8. Измерение параметров электрических цепей.

Тема 2.9. Измерение электрических параметров диодов, транзисторов и интегральных схем.

Тема 2.10. Автоматические и компьютерные измерительные приборы и системы.

Раздел 3 Основы сертификации.

Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации.

Тема 3.2. Обязательная и добровольная сертификация.

Тема 3.3. Схемы и системы сертификации.

Тема 3.4. Схемы и системы сертификации продукции, работ и услуг.

Тема 3.5. Стандартизация и сертификация компьютерных систем.

Тема 3.6. Электромагнитная совместимость технических средств.

Тема 3.7. Экономическое обоснование стандартизации.

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

7. Разработчики: Беззубова И.Н., преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 230111 Компьютерные сети, 240125 Технология производства и переработка пластических масс и эластомеров, 220703 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины: - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

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

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

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

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

5. Форма контроля. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета.

6. Разработчик: Воробьев А.Н. преподаватель ГБОУ СПО РО «КХМТ».

Аннотация программы профессионального модуля ПМ 01. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки) (на базе среднего (полного) общего образования) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно- аппаратных средств.
4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
5. Выполнять требования нормативно – технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области администрирования компьютерных сетей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств построения при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации;

уметь:

- 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;
- 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;

- программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;

знать:

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- 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;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- диагностику жестких дисков;
- резервное копирование информации, RAID технологии, хранилища данных.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 846 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 594 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 396 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 198 часов;

учебной и производственной практик – 252 часа.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Освоение принципов построения и функционирования компьютерных сетей

МДК 01.01. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

Тема 1.1. Основные принципы построения компьютерных сетей

Тема 1.2. Сетевой уровень как средство построения больших сетей

Тема 1.3. Технологии глобальных сетей

Раздел 2 Использование математического аппарата для построения компьютерных сетей

МДК 01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей

Тема 2.1. Теория графов и динамическое программирование

Тема 2.2. Теория массового обслуживания

Аннотация программы профессионального модуля ПМ 02. Организация сетевого администрирования

1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация сетевого администрирования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области администрирования компьютерных сетей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки Web – сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL – сервера и др.;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- 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,
- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

знать:

- 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;
- использование кластеров;
- взаимодействие различных операционных систем;
- автоматизацию задач обслуживания;
- мониторинг и настройку производительности;
- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- лицензирование программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – **648** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **288** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 96 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы.

МДК.02.01. Программное обеспечение компьютерных сетей.

Тема 1.1. Сетевые операционные системы.

Тема 1.2. Программное обеспечения для управления сетевыми операционными системами.

Раздел 2. Администрирование компьютерных сетей

МДК.02.02. Организация администрирования компьютерных сетей

Тема 2.1 Обеспечение функционирования сети.

Тема 2.2. Планирование сетевой инфраструктуры предприятия.

Аннотация примерной программы профессионального модуля ПМ 03.Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230111 Компьютерные сети (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

3. Эксплуатации сетевых конфигураций.

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

5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования.

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

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области администрирования компьютерных сетей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя;
- удалённого администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- 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 ИС, 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.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 694 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 478 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 319 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 159 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Объекты сетевой инфраструктуры и операции над ними

МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Тема 1.1. Технические и программно-аппаратные средства анализа и управления сетями

Тема 1.2. Инвентаризация технических средств сетевой инфраструктуры, замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования

Раздел 2 Защита информационных систем

МДК.03.02. Безопасность функционирования информационных систем

Тема 2.1. Информационная безопасность

Разработчик:

Волченкова О.В., преподаватель высшей квалификационной категории, к.ф.н.