**«ТОО «ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДА АЛМАТЫ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О)  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора поУМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**Рабочая учебная программа**

ПМ 05 Подготовка к работе, настройка и обслуживание программно-аппаратного обеспечения компьютера, тестирование программного обеспечения

(наименование модуля или дисциплины)

Специальность 1304000- Вычислительная техника и программное

обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304022 – монтажник связи кабельщик

(код и наименование)

Форма обучения дневная на базе основного среднего образования

Курс III Группа (-ы) МК 1 18-09 Р, МК 2 18-09Р  
Общее количество часов 36

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик (-и) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Нишан Ш.К.  Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методист колледжа | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Наутиева Ж.И. .  Ф.И.О. |

Рассмотрена на заседании ПЦК «ВТиПО»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель ПЦК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Абишев Е.Б.  Ф.И.О. |

**Пояснительная записка**

**1.Описание дисциплины/модуля**

Содержание модуля рабочей учебной программы «ПМ 05 Подготовка к работе, настройка и обслуживание программно-аппаратного обеспечения компьютера, тестирование программного обеспечения» включает содержание дисциплин «Программное обеспечение и операционные системы компьютерной техники», «Наладка модернизация вычислительных систем», «Администрирование сети и сетевого оборудования».

В рабочей программе по дисциплине «Администрирование сети и сетевого оборудования» предусмотрено 3 раздела: «Вычислительных сети», «Работа на Windows Server», «Средства обеспечения безопасности информационных систем».

**2. Формируемая компетенция**

Цель: овладение основ компьютерных сетей, модели компьютерных сетей, научить учащихся проектировать сети на основе Cisco Packet Tracer, решать задачи из различных областей и техники. Иметь опыт работы с пользовательскими приложениями.

Задачи**:**

1. создавать условия для качественного освоения основ компьютерных сетей, проектировать сети для предприятия;
2. развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, а также использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;
3. развивать личностные качества, такие как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;

**3. Необходимые средства обучения, оборудование**

Доска, проектор, учебные литературы, интернет ресурсы, Cisco Packet Tracer

Список литературы:

1. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федотов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 136 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27280.html>.

2. Власов Ю.В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server [Электронный ресурс]/ Власов Ю.В., Рицкова Т.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 622 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52219.html>.

3. Култыгин О.П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Култыгин О.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012.— 232 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17009.html>.

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная информация преподавателя: | |
| Ф.И.О. Нишан Ш.К. | тел.: +7 707 611 93 17 |
| е-mail: shyngys.nyshan@mail.ru |

**Содержание рабочей учебной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Администрирование сети и сетевого оборудование** | | | | | | |
| **Содержание программы** | | | **Всего часов** | **в том числе** | | |
| **Разделы, темы** | **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Теоретические** | **Лабораторно-практические** | **Производственное обучение/**  **профессиональная практика** |
| **Раздел 1. Вычислительных сети.** | | | | **12** | **8** | **4** |  |
| 1 | Тема 1.1 Введение в администрирование сети и сетевых устройств. | Характеризовать понятие о администрирование сети и сетевых устройств | Получает базовое представление о администрировании сети и сетевых устройств | 2 | 2 |  |  |
| 2 | Тема 1.2 Общие сведения о сетевой инфраструктуре. | Характеризовать понятие о сетевой инфраструктуре | Получает базовое представление о сетевой инфраструктуре | 2 | 2 |  |  |
| 3 | Тема 1.3 Основы сетей LAN | Характеризовать понятие о LAN сетях | Умеет строить LAN сети | 2 | 2 |  |  |
| 4 | Тема 1.4 Основы сетей WAN | Характеризовать понятие о WAN сетях | Знает о сетях WAN | 2 | 2 |  |  |
| 5 | Тема 1.5 Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере Windows Server | Характеризовать понятие о хранени данных на примере Windows Server | Получает базовое представление о хранени данных на примере Windows Server | 2 |  | 2 |  |
| 6 | Тема 1.6 Реализация и принцип работы RAID. Уровни RAID. | Знать основные принципы работы RAID | Умеет применять принципы работы RAID | 2 |  | 2 |  |
| **Раздел 2. Работа на Windows Server** | | | | **18** | **8** | **10** |  |
| 7 | Тема 2.1 Установка и настройка Windows Server | Знать как устанавливать Windows Server | Получает базовое представление о настройках Windows Server | 2 |  | 2 |  |
| 8 | Тема 2.2 Роли сервера Windows Server | Характеризовать понятие о ролях Windows Server | Получает базовое представление о ролях Windows Server | 2 | 2 |  |  |
| 9 | Тема 2.3 Основы виртуализации | Характеризовать понятия о виртуализации | Умеет применять основы виртуализации | 2 | 2 |  |  |
| 10 | Тема 2.4 Архитектура стека протоколов TCP/IP. | Знает о архитектуре стека протоколов TCP/IP. | Получает базовое представление о архитектуре стека протоколов TCP/IP. | 2 |  | 2 |  |
| 11 | Тема 2.5 Моделирование работы сети в NETSIMULATOR | Знать как моделировать работы сети в NETSIMULATOR | Умеет моделировать работы сети в NETSIMULATOR | 2 |  | 2 |  |
| 12 | Тема 2.6 IP-адресация | Знает как настраивать коммутаторы Ethernet. | Умеет настраивать коммутаторы Ethernet | 2 | 2 |  |  |
| 13 | Тема 2.7 Маршрутизация | Знает как настраивать маршрутизаторы | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 14 | Тема 2.8 Имена в TCP/IP Протокол DHCP | Знает типы маршрутизаторов | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 | 2 |  |  |
| 15 | Тема 2.9 Планирование и управление Active Directory | Знать как планировать Active Directory | Умеет управлять Active Directory | 2 |  | 2 |  |
| **Раздел 3. Средства обеспечения безопасности информационных систем** | | | | **6** | **4** | **2** |  |
| 16 | Тема 3.1 Обзор модели многоуровневой защиты. Безопасность на физическом уровне. Безопасность в Интернете. Средства сетевой безопасности Windows Server. | Знать принципы безопасного доступа к сетям | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 | 2 |  |  |
| 17 | Тема 3.2 Функции шифрования данных. Шифрованная файловая система (EFS) | Знает листы контроля доступа | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 |  | 2 |  |
| 18 | Тема 3.3 Типы брандмауэров. Защита электронной почты. Обеспечение безопасности сервера. | Характеризовать понятия о преобразовании сетевых адресов | Умеет работать на Cisco Packet Tracer и решать задачи вычислительных сетей | 2 | 2 |  |  |
| **всего:** | | | | **36** | **20** | **16** |  |