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

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

**Рабочая учебная программа**

Практика по настройке сети среднего предприятия   
 (наименование модуля или дисциплины)

Специальность 13040000 – Вычислительная техника и программное обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304053 – Техник по защите информации

(код и наименование)

Форма обучения очное на базе основного среднего образования  
Курс IV Группа (-ы) ТЗИ 17-09 Р, Количество часов 36

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик (-и) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Жидебай И.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 цикловой методической комиссии

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

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

**Пояснительная записка**

**1.Описание дисциплины/модуля**

Содержание рабочего учебного плана дисциплины «Настройка сети среднего предприятия» включает содержание дисциплин «Системное программное обеспечение», «Программное обеспечение на сетевых компьютерах» и «Создание сценариев для сетей».

Рабочая учебная программа по «Настройка сети среднего предприятия» включает 2 раздела: «Основы проектирования сетей для малого и среднего бизнеса», «Корпоративная сеть на MikroTik».

**2. Формируемая компетенция**

Целью освоения дисциплины «Настройка сети среднего предприятия» является формирование современного мировоззрения, развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов, освоение базирующихся на этой операционной системе информационных и коммуникационных технологий, систематизация и углубление у учащихся знаний в области операционных систем Linux с учётом специфики специальности.

Задачи освоения дисциплины состоят в усвоении студентами:

1. Задачи освоения дисциплины состоят в усвоении студентами:
2. Устанавливать операционные системы семейства Linux;
3. Устанавливать программное обеспечение на ОС Linux;
4. Работать в командной строке ОС Linux;
5. Добавлять/удалять/изменять пользователей и группы;
6. Управлять правами доступа к файлам;
7. Использовать различные утилиты;
8. Настраивать сетевые параметры в ОС Linux

Полученные знания и навыки позволят решать актуальные задачи профессиональной деятельности с учетом основных тенденций и требований.

1) Содействовать качественному освоению основ облачных вычислений, проектирования, разработки и работы с ОС Linux;

2) Развитие коммуникативных навыков, в том числе умение точно и грамотно подавать информацию, а также умение использовать информацию из различных источников;

3) Развитие личных качеств, как самостоятельность, ответственность, инициативность, настойчивость, необходимых как для самостоятельной, так и для групповой работы;

**3. Необходимые средства обучения, оборудование**

Доска, проектор, учебные литературы, интернет ресурсы, VirtualBox для работы с ОС Linux в виртуальной среде.

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная информация преподавателя (ей): | |
| Ф.И.О. Жидебай Исламбек Куанышбайұлы | тел.: +7 747 272 16 17 |
| е-mail: islambek.vici@gmail.com |

Содержание рабочей учебной программы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание программы | Всего часов | в том числе | | |
| Разделы, темы |  | Теоретические | Лабораторно-практические | Производственное обучение/  профессиональная практика |
|  | **Раздел 1 Основы проектирования сетей для малого и среднего бизнеса** | **18** |  |  | **18** |
| 1 | Тема 1.1 Cеть предприятия малого бизнеса | 2 |  |  | 2 |
| 2 | Тема 1.2 Преимущества сети предприятия малого бизнеса | 2 |  |  | 2 |
| 3 | Тема 1.3 Повышения эффективности предприятия | 2 |  |  | 2 |
| 4 | Тема 1.4 Сеть и ее ключевые компоненты | 2 |  |  | 2 |
| 5 | Тема 1.5 Беспроводная сеть | 2 |  |  | 2 |
| 6 | Тема 1.6 Меры для обеспечения информационной безопасности сети | 2 |  |  | 2 |
| 7 | Тема 1.7 Межсетевые экраны. Система телефонии для малого бизнеса | 2 |  |  | 2 |
| 8 | Тема 1.8 Передача голоса по IP-протоколу (VoIP) | 2 |  |  | 2 |
| 9 | Тема 1.9 Мини-АТС | 2 |  |  | 2 |
|  | **Раздел 2 Корпоративная сеть на MikroTik** | **18** |  |  | **18** |
| 10 | Тема 2.1 Настройка и установка MikroTik | 2 |  |  | 2 |
| 11 | Тема 2.2 Конфигурирование устройств | 2 |  |  | 2 |
| 12 | Тема 2.3 Реализация технологий VPN | 2 |  |  | 2 |
| 13 | Тема 2.4 Конфигурирование Firewall | 2 |  |  | 2 |
| 14 | Тема 2.5 Резервирование каналов | 2 |  |  | 2 |
| 15 | Тема 2.6 Отказоустойчивость (VRRP) | 2 |  |  | 2 |
| 16 | Тема 2.7 Блокировка сайтов | 2 |  |  | 2 |
| 17 | Тема 2.8 VLAN | 2 |  |  | 2 |
| 18 | Тема 2.9 Поиск неисправностей. Troubleshooting | 2 |  |  | 2 |
|  | **Всего:** | **36** |  |  | **56** |