**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**

Операционная система Linux   
 (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 56

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 «Операционная система Linux» включает содержание дисциплин «Системное программное обеспечение», «Программное обеспечение на сетевых компьютерах» и «Создание сценариев для сетей».

Рабочая учебная программа по «Операционная система Linux» включает 3 раздела: «Введение в ОС и Linux», «Сервисы ОС Linux», «Безопасность в ОС Linux».

**2. Формируемая компетенция**

Целью освоения дисциплины «Операционная система Linux» 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 Введение в ОС и Linux** | **16** |  | 16 |  |
| 1 | Тема 1.1 Классификация ОС и настройка рабочей среды. | 2 |  | 2 |  |
| 2 | Тема 1.2 Установка ОС GNU/Linux | 2 |  | 2 |  |
| 3 | Тема 1.3 Работа в виртуальной среде VirtualBox | 2 |  | 2 |  |
| 4 | Тема 1.4 Установка графической оболочки | 2 |  | 2 |  |
| 5 | Тема 1.5 Архитектурные особенности ОС. Структура ОС Linux | 2 |  | 2 |  |
| 6 | Тема 1.6 Работа в командной строке (создание, удаление, копирование, перемещение/переименование файлов) | 2 |  | 2 |  |
| 7 | Тема 1.7 Работа с файлами | 2 |  | 2 |  |
| 8 | Тема 1.8 Текстовый редактор. Утилиты для работы с файлами | 2 |  | 2 |  |
|  | **Раздел 2 Сервисы ОС Linux** | **24** |  | **24** |  |
| 9 | Тема 2.1 Понятие процесса. Создание процесса. | 2 |  | 2 |  |
| 10 | Тема 2.2 Операции над процессами | 2 |  | 2 |  |
| 11 | Тема 2.3 Перенаправление вывода / ввода | 2 |  | 2 |  |
| 12 | Тема 2.4 Архивирование и Сжатие tar, gzip, bzip2, xz, zip | 2 |  | 2 |  |
| 13 | Тема 2.5 Типы файлов в ОС Linux. Редактирование файлов: vim, pico, nano | 2 |  | 2 |  |
| 14 | Тема 2.6 Работа с утилитами для совершения операций над файлами | 2 |  | 2 |  |
| 15 | Тема 2.7 Права доступа и владения файлами и директориями | 2 |  | 2 |  |
| 16 | Тема 2.8 Пользователи и группы | 2 |  | 2 |  |
| 17 | Тема 2.9 Создание простых скрипт-файлов | 2 |  | 2 |  |
| 18 | Тема 2.10 Понятие файловых систем. Сетевые файловые системы | 2 |  | 2 |  |
| 19 | Тема 2.11 Определение блочных устройств | 2 |  | 2 |  |
| 20 | Тема 2.12 Создание разделов и файловых систем | 2 |  | 2 |  |
|  | **Раздел 3 Безопасность в ОС Linux** | **16** |  | **16** |  |
| 21 | Тема 3.1 Основные принципы работы сети | 2 |  | 2 |  |
| 22 | Тема 3.2 Распределение адресов в сетях | 2 |  | 2 |  |
| 23 | Тема 3.3 Настройка сетевого адреса | 2 |  | 2 |  |
| 24 | Тема 3.4 Сетевые команды | 2 |  | 2 |  |
| 25 | Тема 3.5 Внутренние механизмы безопасности ОС | 2 |  | 2 |  |
| 26 | Тема 3.6 Внешние механизмы безопасности ОС | 2 |  | 2 |  |
| 27 | Тема 3.7 Управление пользователями | 2 |  | 2 |  |
| 28 | Тема 3.8 Настройка пакетного фильтра | 2 |  | 2 |  |
|  | **Всего:** | **56** |  | **56** |  |