ТАЛДЫКОРГАНСКИЙ ВЫСШИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе колледжа Бижігітов М.Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024ж. |

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

Применение основ сетевого и системного администрирования на ОС Linux

**Специальность:** 06130100 Программное обеспечение (по видам)

**Квалификация:**  4S06130103 Разработчик программного обеспечения

3W06130102 Web-дизайнер

**Форма обучения** очная, на базе основного среднего образования  
**Общее количество часов**: 94 кредиты 4  
**Разработчики** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Асқарбаев Жандос Саматұлы

Тұрғамбай Еламан Жоламанұлы

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры № 5 «дизайн и мультимедедийные технологии»  
Протокол № 1 от " " 2024 г.

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Асқарбаев Ж.С.

(подпись)

**Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Описание дисциплины/модуля:** | |
| Рабочая учебная программа модуля «Применение основ сетевого и системного администрирования на ОС Linux» на основе образовательной программы внесенный в реестр НАО» Talap" (зарегистрированный номер № 061301-142-3069-24, 11-07-2024г.) по специальности 06130100 Программное обеспечение (по видам) 4S06130103 Разработчик программного обеспечения | |
| **Формируемая компетенция:** | |
| Применять методологические и концептуальные основы веб дизайна, принципов поведения пользователей, принципов и подходов проектирования интерфейсов, комбинировать различные элементы веб страниц и мультимедиа с использ ованием различных методов проектирования приложений для использования в среде Интернет. | |
| **Пререквизиты** | |
| Рабочий учебный план основан на знаниях, умениях студентов по следующим дисциплинам:  «Проектирование и разработка веб ресурсов», «Применение систем управления веб-контентом», | |
| **Постреквизиты** | |
| «Настройка сетевой инфраструктуры на базе сетевых устройств Cisco» | |
| Необходимые средства обучения, оборудование | |
| 1. Компьютеры;  2. Интерактивная доска;  3. Интернет;  4. Программное обеспечение  5. Презентации по темам;  6. Тесты на проверку знаний;  7. Видеоматериалы;  8. Электронный учебник. Кузнецов М.В. РНР. Практика создания Web- сайтов. Учеб. пособие для ПИТЕР, 2011г. Никсон Р.Создаем динамические Веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScrip – Питер, 2012. А.Ю.Гаевский, В.А.Романовский. Создание Web-страниц и Web- сайтов | |
| Контактная информация преподавателя (ей): | |
| Асқарбаев Жандос Саматұлы Тұрғамбай Еламан Жоламанұлы | тел.: 87771632040  8705 506 21 65 |
| е-mail: elaman1801@mail.ru |

Распределение часов по семестрам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина/ код и  наименование модуля | Всего часов в модуле | В том числе | | | | | | | |
| 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основы сетевого и системного управления ОС Linux | 96 |  |  |  | 96 |  |  |  |  |
| **Всего:** | **96** |  |  |  | **96** |  |  |  |  |

Содержание рабочей учебной программы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы/результаты обучения | Темы / критерии оценки | Всего  часов | | Из них | | | | | | | | | | | | Тип занятия | |
| теоретические | | лабораторно-практические | | индивидуальные | | Производственная практика | | Самостоятельная работа студента с педагогам | | Самостоятельная работа студента | |  | |
| I | Глава 1. Основы ОС Linux. Результаты обучения: Управление операционной системой Linux |  | 48 | | 14 | | 14 | |  | | 20 | |  | |  | |  | |
|  |  | Представляем ОС Linux  *Критерии оценки:* Объясняет историю происхождения ОС Объясняет, почему Linux эффективен | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | | изучение нового учебного материала | |
|  |  | Настройка и настройка виртуальной среды *Критерии оценки:* Устанавливает и настраивает виртуальную среду "Virtual Box" | 2 | |  | | 2 | |  | |  | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Установка и настройка ОС Ubuntu  *Критерии оценки:* Устанавливает и настраивает ОС Ubuntu | 4 | |  | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | GNU и Linux  *Критерии оценки:* Объясняет GNU и его структуру | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Консоль и терминал Linux  *Критерии оценки:* В командной строке Linux | 4 | |  | |  | |  | | 4 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Дистрибутивы Linux Оценкикритерии: Различает различные дистрибутивы ОС Linux Определяет основные различия между ОС Ubuntu и работой с ОС Centos | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | * Работа с преимуществами Root * *Критерии оценки:* Суперпользователь обладает навыками работы в качестве root Суперпользователь может воспользоваться преимуществами | 2 | |  | |  | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Файлы и каталоги в операционной системе Linux  *Критерии оценки*: Создает и управляет различными файлами и каталогами Изменяет структуру файлов и каталогов | 4 | | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Управление доступом Linux  *Критерии оценки:* Обладает навыками управления доступом Выполняет команды, необходимые для управления доступом между пользователями | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Учетные записи Linux и групповые политики *Критерии оценки:* Создает и управляет учетными записями в операционной системе Linux Изменяет политики групп пользователей | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Работа с архивами в ОС Linux  *Критерии оценки:* Осуществляет архивирование файлов различными методами Обладает навыками сжатия файлов | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Установка и удаление программ  *Критерии оценки:* Владеет установкой и удалением программ в Ubuntu OS и Centos OS | 4 | |  | |  | |  | | 4 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
| II | Глава II. Сетевое и системное администрирование ОС Linux Результаты обучения: Устанавливает и настраивает веб-сервер на основе операционной системы Linux. Настраивает LAN и WAN |  | **48** | | **10** | | **12** | |  | | **28** | |  | |  | |  | |
|  |  | Введение в сети Linux  *Критерии оценки:* Имеет базовые знания о сетях Ознакомление с основными протоколами Выполняет сетевую конфигурацию в операционной системе Linux | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Установка драйверов в операционной системе Ubuntu  *Критерии оценки:* Устанавливает необходимые драйверы в операционной системе Ubuntu | 2 | |  | |  | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Приложения Windows в Linux  *Критерии оценки:* Устанавливает и настраивает необходимые приложения Windows в ОС Linux | 4 | |  | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Основные протоколы в Веб-технологиях *Критерии оценки:* Знает основные протоколы в Веб-технологиях | 4 | | 2 | |  | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Регистрация и контроль  *Критерии оценки*: Использует инструменты ОС Linux, необходимые для мониторинга системы путем регистрации | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Услуги и демоны  *Критерии оценки*: В ОС Linux работают разные сервисы и демоны и | 6 | | 2 | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Установка и настройка веб-сервера Apache. *Критерии оценки*: Устанавливает и настраивает веб-сервер в ОС Linux | 6 | |  | | 2 | |  | | 4 | |  | |  | | комбинированный урок, совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Настройка и настройка Ftp-сервера  *Критерии оценки*: Устанавливает и настраивает Ftp-сервер | 4 | |  | |  | |  | | 4 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Настройка Linux в качестве DHCP-сервера и DNS-сервера  *Критерии оценки*: Настраивает систему как DHCP и DNS-сервер | 4 | |  | | 2 | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Система SEL Linux.  *Критерии оценки*: Обладает знаниями об основных принципах SELinux | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Защита веб-сервера Apache с помощью Iptables и SELinux  *Критерии оценки*: есть навыки защиты веб-сервера Apache | 4 | |  | |  | |  | | 4 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  |  | Проверка веб-сервера Apache на наличие ошибок  *Критерии оценки*: Выполняет полную проверку сервера на любые ошибки | 2 | |  | |  | |  | | 2 | |  | |  | | совершенствование знаний, умений и навыков | |
|  | Итого часов | | | 96 | | 24 | | 24 | |  | | 48 | |  | |  | |  | |