|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

**ФАКУЛЬТЕТ** \_***ИУК «Информатика и Управление»*\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАФЕДРА** \_\_***ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»***

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2**

**ДИСЦИПЛИНА: «Операционные системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-62Б | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Калашников А. С.)  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Проверил: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Красавин Е. В. )  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: | |
| Калуга, 2022 | | |

**Целью** выполнения лабораторной работы является получение практических навыков по настройке сетевых интерфейсов и составлению таблицы маршрутизации.

**Основными задачами** выполнения лабораторной работы являются:

1. Научиться изучать и настраивать сетевые интерфейсы компьютера

2. Научиться изучать и настраивать таблицу маршрутизации

**Рис.1 Запуск установщика FreeBsd**

**Рис.2 Выбор install**

**Рис.3 Выбор keymap**

**Рис.4 Конфигурации сети**

**Рис.5 Добавление IPv4**

**Рис.6 Использование DHCP**

**Рис.7 DHCP**

**Рис.8 Установка**

**Рис.10 Выбор диска**

**Рис.10 Коммит**

**Рис.11 Откуда выполнить подкачку**

**Рис.12 Установка**

**Рис.13 Выбор региона**

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по настройке сетевых интерфейсов и составлению таблицы.

**Ответы на контрольные вопросы**

**1. Дайте определение понятию сетевой интерфейс.**

**2. Раскройте значение термина виртуальный сервер.**

**3. Предложите варианты утилит, которые позволяют читать и изменять настройки сетевых интерфейсов.**

**4. Опишите роль «синонима» (alias) сетевого интерфейса.**

**5. Опишите назначение DHCP.**

**6. Предложите методы настройки DHCP сервера.**

**7. Предложите методы настройки DHCP клиента.**

**8. Дайте определение понятию маршрутизация.**

**9. Предложите варианты команд для просмотра и управления записями в таблице маршрутизации.**

**10. Объясните назначение маски сети.**

**11. Опишите назначение маршрута по умолчанию.**

**12. Перечислите протоколы маршрутизации**

**13. Опишите алгоритмы работы протоколов маршрутизации**

**14. Объясните принцип работы протоколов RIP и OSPF.**

**15. Объясните в чем отличие протоколов внешней и внутренней маршрутизации.**

**16. Выполните анализ протоколов «внешней» маршрутизации.**