

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«СИНЕРГИЯ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Информационные системы и технологии |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | очная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчёт по лабораторной работе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Основы администрирования информационных систем. Стандарты POSIX и модель ОС MUSIC. | | |
|  | | |  | (наименование темы) |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | |  | Администрирование информационных систем | |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Мананников Вадим Викторович |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ВБИо-08рсоб |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сибирев Иван Валерьевич |  |  |

**Москва – 2020г.**

**Лабораторная работа №1**

**Цель работы:** Основы администрирования информационных систем. Стандарты POSIX и модель ОС MUSIC.

**Задание:**

1. 1. Инсталлировать операционную систему Windows 2012 Server на виртуальную машину.
2. 2. Настроить параметры Microsoft Windows Server 2012 R2, указанные преподавателем.
3. 3. Настроить системный монитор для контроля параметров операционной системе Microsoft Windows Server 2012 R2.
4. 4. Настроить сетевой монитор для контроля параметров операционной системе Microsoft Windows Server 2012 R2.
5. Запустите VMmanager.
6. Откройте раздел «Виртуальные машины» в меню слева.
7. Остановите VDS, на который будете устанавливать Windows Server 2012 R2.
8. В верхней панели выберите «Диски» и нажмите на кнопку «ISO».
9. В строке «Имя образа» выберите дистрибутив Windows Server 2012 R2, укажите шину «IDE» и порядок загрузки «В начало».
10. Вернитесь в раздел «Диски виртуальной машины» и установите шину IDE для виртуального диска.
11. Нажмите на кнопку «Интерфейсы» в верхней панели и выберите интерфейс «rtl8139».
12. Запустите VNC-консоль и начните установку операционной системы Windows Server 2012 R2.
13. Нажмите «Установить» и введите лицензионный ключ для активации системы.
14. Выберите установку с графическим интерфейсом.
15. Запустите выборочную установку и выберите диск для установки системы.
16. Дождитесь завершения копирования файлов и придумайте пароль администратора.
17. Завершите установку и дождитесь её окончания.
18. Установите Windows Server 2012 R2 на VDS. Это можно сделать автоматически при создании нового VDS на хороших хостингах, таких как Timeweb. Если установка производится вручную, купите лицензию, скачайте ISO-образ WS 2012 R2 и используйте панель VMmanager для инсталляции системы.
19. После установки рекомендуется обновить систему, открыв «Панель управления», перейдя в раздел «Система и безопасность», затем в «Центр обновления» и запустив поиск и установку обновлений.
20. Измените имя сервера, чтобы упростить настройку подключений. Откройте раздел «Панель управления», затем «Система и безопасность», далее «Система» и нажмите на ссылку «Изменить параметры». В появившемся окне на вкладке «Имя компьютера» нажмите на кнопку «Изменить» и укажите удобное имя сервера.
21. Проверьте IP-адрес, по которому будет доступен сервер. Откройте поисковую строку, введите запрос «ncpa.cpl» и нажмите Enter. Найдите основной сетевой адаптер, кликните по нему правой кнопкой мыши и откройте «Свойства». Выделите «Протокол интернета версии 4» и нажмите на кнопку «Свойства». Здесь вы можете прописать IP-адрес, маску сети, шлюз по умолчанию и адреса DNS-серверов.
22. Добавьте роли и компоненты. Запустите «Диспетчер серверов», в «Панели мониторинга» нажмите «Добавить роли и компоненты» и выберите тип установки «Установка ролей или компонентов». Выберите нужные роли, такие как DHCP-сервер, DNS-сервер, веб-сервер (IIS), доменные службы Active Directory, сервер приложений и службы политики сети и доступа.
23. Завершите настройку DHCP, нажав на флажок в «Диспетчере серверов» и выбрав пункт «Завершение настройки DHCP». В разделе «Авторизация» отметьте пункт «Использовать учётные данные следующего пользователя» и нажмите на кнопку «Фиксировать». В разделе «Сводка» нажмите «Закрыть».
24. Добавьте пользователей для подключения через RDP. Откройте «Диспетчер серверов», разверните меню «Средства», выберите пункт «Пользователи и компьютеры Active Directory», разверните раздел «Пользователи и компьютеры», кликните правой кнопкой мыши по своему домену и выберите пункт «Создать» — «Подразделение». Задайте имя подразделения, например, «Пользователи». Кликните правой кнопкой мыши по созданному подразделению и выберите пункт «Создать» — «Пользователь». В карточке пользователя задайте параметры: имя, фамилию, имя на латинице для авторизации, укажите пароль и настройте его параметры.
25. Установите Active Directory Domain Services на сервере Windows Server 2012 R2, следуя инструкциям из руководства «Установка Active Directory Domain Services на Windows Server 2012 R2».
26. Присвойте серверу корректное имя, соответствующее стандартам вашей организации.
27. Зайдите в систему под учётной записью с правами администратора.
28. Нажмите сочетание клавиш «Win + X» и в открывшемся меню выберите «System».
29. В окне «System» нажмите на кнопку «Change settings».
30. В окне «System Properties» на вкладке «Computer Name» нажмите на кнопку «Change».
31. Укажите новое имя сервера в поле «Computer Name» и нажмите на кнопку «OK».
32. Разрешите доступ к рабочему столу сервера по протоколу RDP, выбрав «Allow remote connections to this computer» и нажав на кнопку «OK».
33. Укажите корректный часовой пояс, зайдя в «Control Panel», выбрав «Set the time and date», затем «Change time zone» и выбрав нужный часовой пояс.
34. Укажите региональные стандарты, вернувшись в «Control Panel» и выбрав «Change date, time, or number formats».
35. Пропишите статический IP-адрес в настройках сетевого подключения, нажав правой кнопкой мыши на сетевом подключении «Ethernet», выбрав «Properties», затем «Internet Protocol Version 4» и указав свободный IP-адрес, маску подсети и шлюз.
36. Добавьте сервер в домен, нажав сочетание клавиш «Win + X», выбрав «System», затем «Change settings» и в окне «System Properties» на вкладке «Computer Name» выбрав домен, в который нужно добавить сервер, и нажав на кнопку «OK».
37. Задайте имя сервера, чтобы оно корректно указывалось в настройках подключений. Зайдите в меню «Свойства системы», затем «Изменить параметры», далее в окне «Имя компьютера» нажмите «Изменить» и задайте имя сервера.
38. Задайте локальный статический IP-адрес серверу. Перейдите в меню «Пуск», введите «ncpa.cpl» в поиске, щёлкните правой кнопкой мыши на основном сетевом адаптере и выберите «Свойства». Выделите протокол IPv4 и нажмите «Свойства». Задайте серверу статический IP-адрес в соответствии с вашей сетью.
39. Добавьте роли и компоненты. Зайдите в «Диспетчер серверов», затем «Панель мониторинга», добавьте роли и компоненты, выберите «Установка ролей или компонентов», выберите нужные роли и компоненты, оставьте всё по умолчанию, кроме компонентов «Службы беспроводной локальной сети», если у вас есть Wi-Fi адаптер.
40. Настройте DNS. Разверните дерево DNS, выберите ваш сервер, затем «Зоны обратного просмотра», щёлкните правой кнопкой мыши и выберите «Создать новую зону». Выберите «Основная зона» и отметьте «Сохранять зону в Active Directory…». Выберите «Для всех DNS-серверов, работающих на контроллерах домена в вашем домене». Затем выберите IPv4 и укажите ваш IP-диапазон или имя зоны. Разрешите динамические обновления.
41. Настройте DHCP. Зайдите в «Диспетчер серверов», выберите «Завершение настройки DHCP», затем «Авторизация» и «Фиксировать». Зайдите в «Средства», затем «DHCP», разверните ваше доменное имя, щёлкните правой кнопкой мыши на IPv4 и создайте область с именем «Basic». Укажите диапазон IP-адресов, срок действия и родительский домен.