

Рассмотрено на заседании методической комиссии профессий и специальностей социально-экономического профиля
«18» 09 2015 г.
Председатель МК Коф
/Казанцева Н.А./

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ

Преподаватель	Кузнецов Олег Сергеевич
Дата проведения	« <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>15</u> .
Дисциплина / МДК	МДК 02.01 «Администрирование сетевых операционных систем» (в рамках ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»)
Группа	АДМ-23
Тема занятия	Применение протокола DHCP в Windows Server
Тип учебного занятия	Комбинированный (лекция + практическая работа)
Цель занятия	Сформировать у обучающихся компетенции по установке, настройке и администрированию службы DHCP в ОС Windows Server в соответствии с профессиональными требованиями (ПК 2.1, ПК 2.2).

Образовательные аспекты

Обучающий:

- Способствовать формированию
 - ПК 2.1 – Администрирование локальных вычислительных сетей и устранение сбоев.
 - ПК 2.2 – Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах.
- познакомить с назначением и принципами работы протокола DHCP;
- научить устанавливать и настраивать роль DHCP-сервера в Windows Server 2019;
- обеспечить умение создавать и управлять областями (scopes), резервированиями и параметрами клиентов.

Развивающий:

- Способствовать формированию
 - ОК 9 – Использование ИКТ в профессиональной деятельности.
 - ОК 10 – Работа с технической документацией на государственном и иностранном языках.
- развивать навыки анализа сетевой инфраструктуры;
- формировать умение применять полученные знания в реальных сценариях администрирования.

Воспитательный:

- воспитывать ответственность за корректную настройку сетевых служб;
- способствовать развитию культуры безопасного и надёжного администрирования.

Методическая цель – продемонстрировать эффективное применение практико-ориентированного метода обучения путем использования ИКТ-средств и виртуальной лабораторной среды при обучении сетевому администрированию.

Оборудование и программное обеспечение

- Компьютеры с установленной ОС Windows 10/11 (клиенты);
- Виртуальные машины с Windows Server 2019 (Hyper-V или VMware);
- Интерактивная панель / проектор;
- Презентация по теме;
- Лабораторные задания (раздаточный материал);
- Доступ к локальной сети и интернету (при необходимости).

Ход занятия

Этап занятия	Время	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся
1. Организационно-мотивационный этап	5 мин	Приветствует группу, проверяет готовность к занятию, формулирует тему и цели. Актуализирует знания: «Зачем нужна автоматическая раздача IP-адресов?»	Приветствуют преподавателя, отвечают на вопросы, формулируют собственные ожидания от занятия.
2. Изучение нового материала	30 мин	- Объясняет назначение и функции протокола DHCP; - Демонстрирует архитектуру DHCP в Windows Server 2019; - Показывает процесс установки роли DHCP-сервера; - Разъясняет понятия: область (scope), резервирование, опции (роутер, DNS и др.).	Конспектируют материал, задают уточняющие вопросы, наблюдают за демонстрацией на экране.
3. Практическая работа	40 мин	Выдаёт задание: 1. Установить роль DHCP-сервера; 2. Создать область с указанием диапазона IP-адресов, маски, шлюза и DNS; 3. Настроить резервирование для конкретного MAC-адреса; 4. Проверить работу службы с клиентской машины.	Выполняют лабораторную работу в парах или индивидуально в виртуальной среде. Фиксируют результаты в отчёте.

4. Закрепление и контроль	10 мин	Проводит фронтальный опрос: - Какие этапы DORA вы знаете? - Что произойдёт, если два DHCP-сервера в одной подсети? - Как авторизовать DHCP-сервер в домене Active Directory?	Отвечают на вопросы, демонстрируют понимание темы.
5. Подведение итогов / рефлексия	3 мин	Оценивает выполнение заданий, даёт обратную связь. Предлагает заполнить анкету самооценки.	Оценивают свою работу, высказывают трудности и успехи.
6. Домашнее задание	2 мин	Подготовить краткий отчёт по лабораторной работе. Изучить возможности отказоустойчивости DHCP (DHCP Failover).	Записывают задание в тетрадь.

Приложения (примеры заданий)

Лабораторная работа №6: Настройка DHCP-сервера в Windows Server 2019

1. Установите роль DHCP Server на виртуальной машине с Windows Server 2019.
2. Авторизуйте сервер в домене (если используется AD).
3. Создайте область (Scope) со следующими параметрами:
 Имя: LAN_Scope
 Диапазон: 192.168.10.100 – 192.168.10.200
 Маска подсети: 255.255.255.0
 Шлюз по умолчанию: 192.168.10.1
 DNS-сервер: IP вашего контроллера домена
4. Настройте резервирование IP-адреса 192.168.10.50 для MAC-адреса тестового клиента.
5. На клиентской машине выполните команды:
`ipconfig /release`
`ipconfig /renew`
6. Убедитесь, что получен IP из вашей области.