

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.11.02_Администрирование сетей

Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль образовательной программы «Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Организация самостоятельной работы.....**
- 2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....**
- 3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям**

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах				4	5
2	Сетевые операционные системы. Установка и настройка системы				2	4
3	Протокол TCP/IP, служба DNS				2	4
4	Служба каталогов Active Directory				2	4
5	Служба файлов и печати				4	5
6	Сетевые протоколы и службы				2	4
7	Служба резервного копирования				2	4
8	Службы терминалов				2	4

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на уровневые протоколы модели OSI и модели DARPA.

2.2 Сетевые операционные системы. Установка и настройка системы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на обзор редакций и функциональных возможностей системы WindowsServer 2000/2003.

2.3 Сетевые операционные системы. Установка и настройка системы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на диагностические утилиты TCP/IP и DNS.

2.4 Протокол TCP/IP, служба DNS

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на логическую и физическую структуру, управление репликацией AD. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций.

2.5 Служба каталогов Active Directory

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на сжатие и шифрование информации. Квоты. Дефрагментация.

2.6 Служба файлов и печати

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на базовые и динамические диски, тома.

2.7 Сетевые протоколы и службы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на службы DHCP, WINS, RRAS.

2.8 Служба резервного копирования

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на протокол IPP (Internet Printing Protocol).

2.9 Службы терминалов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на режим сервера приложений, лицензирование использования служб терминалов.

2.10 Службы терминалов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на режим сервера приложений, лицензирование использования служб терминалов.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Задачи и цели сетевого администрирования.
- Модели межсетевого взаимодействия (модель OSI, модель DARPA).

3.2 Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server); установка и настройка системы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Операционные системы семейства Windows Server как базовый инструмент для изучения курса «Сетевое администрирование».
- Обзор редакций и функциональных возможностей системы Windows Server 2000/2003
- Установка и настройка системы.

3.3 Протокол TCP/IP, служба DNS

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Основы функционирования протокола TCP/IP (IP-адрес, маска подсети, основной шлюз; деление на подсети с помощью маски подсети; введение в IP-маршрутизацию; утилиты TCP/IP).
- Служба DNS (домены, зоны; зоны прямого и обратного просмотра; основные и дополнительные зоны; рекурсивный и итеративный запросы на разрешение имен).
- Диагностические утилиты TCP/IP и DNS.

3.4 Служба каталогов Active Directory

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Основные термины и понятия (лес, дерево, домен, организационное подразделение). Планирование пространства имён AD. Установка контроллеров доменов.
- Логическая и физическая структуры, управление репликацией AD. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций.
- Управление пользователями и группами. Управление организационными подразделениями, делегирование полномочий. Групповые политики.
- Система безопасности (протокол Kerberos, настройка параметров системы безопасности).

3.5 Служба файлов и печати (на примере Windows Server).

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Базовые и динамические диски, тома. Файловые системы FAT16, FAT32, NTFS.
- Права доступа, наследование прав доступа, взятие во владение, аудит доступа к ресурсам.
- Сжатие и шифрование информации. Квоты. Дефрагментация.

3.6 Сетевые протоколы и службы

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Обзор сетевых протоколов NetBEUI, IPX/SPX, DLC; служб DHCP, WINS, RRAS.
- Термины и понятия сетевой печати. Установка драйверов, настройка принтеров. Протокол IPP (Internet Printing Protocol).

3.7 Служба резервного копирования

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Архивирование и восстановление файловых ресурсов.
- Архивирование и восстановление состояния системы.

3.8 Службы терминалов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Режим удалённого управления. Режим сервера приложений, лицензирование использования служб терминалов.
- Мониторинг сетевых устройств. Мониторинг серверов (просмотр событий, аудит, мониторинг производительности, определение узких мест).