Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования   
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Колледж информатики и программирования**

**Операционные системы**

**Лабораторная работа 10 по теме:   
 “РАБОТА С СЕРВЕРНОЙ ОС, НАПРИМЕР, ALTLINUX”**

Преподаватель: Сибирев И.В

Выполнил работу студент: Брулёва А.Н.

Группа: 2ОИБАС-1322

Москва 2024

**Цель работы:** познакомить с сетевым программным обеспечением,

его функциями и структурой.

**Ход работы:**

Задание 1. Что такое NOS? Какие основные функции NOS?

NOS - это сетевая операционная система (Network Operating System). Это специальное программное обеспечение, которое управляет ресурсами компьютеров в сети. NOS предоставляет услуги для создания, настройки и управления сетевыми соединениями, доступа к ресурсам, безопасности и других важных функций.

Примеры NOS:

* Windows Server: Это самая распространенная NOS в мире.
* Linux: Linux также является популярной NOS, особенно в корпоративных сетях.
* Novell NetWare: Это была популярная NOS в 1990-х годах, но теперь ее использование сокращается.

Основные функции сетевой операционной системы

Изображение выглядит как текст, диаграмма, Шрифт, План

Автоматически созданное описание

Задание 2. Заполните структуру

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

1. Важный вопрос сетевых ресурсов заключается в их **эффективном управлении** и **распределении**. Это включает в себя обеспечение доступности, надежности, безопасности и масштабируемости ресурсов, таких как пропускная способность, вычислительные мощности и хранилище данных.
2. Сервер выполняет множество дополнительных функций, включая:
   * **Управление данными**: Хранение, обработка и резервное копирование данных.
   * **Управление сетевыми запросами**: Обработка запросов от клиентов и управление сетевым трафиком.
   * **Предоставление приложений**: Размещение и поддержка различных приложений и сервисов.
   * **Безопасность**: Защита сетевых ресурсов и данных от несанкционированного доступа и атак.
3. Комбинированная клиентско-серверная сетевая операционная система имеет следующие преимущества и недостатки:

**Преимущества**:

* + **Централизованное управление**: Упрощает администрирование и обновление системы.
  + **Эффективность ресурсов**: Позволяет оптимизировать использование ресурсов сервера.
  + **Масштабируемость**: Легко добавлять новые клиенты и ресурсы в систему.

**Недостатки**:

* + **Точка отказа**: Централизованный сервер может стать уязвимой точкой в системе.
  + **Зависимость от сети**: Производительность системы зависит от стабильности и скорости сетевого соединения.
  + **Сложность**: Может потребоваться сложная настройка и поддержка инфраструктуры.

**Вывод**: NOS является ключевым компонентом любой сети, позволяющим управлять ресурсами, обеспечивать безопасность и гарантировать надежную работу всех устройств в сети.