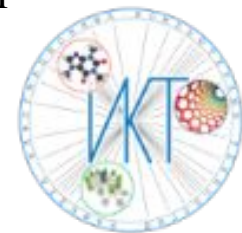


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»  
Факультет цифровых технологий и химического инжиниринга  
Кафедра информационных компьютерных технологий



**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ:  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ  
НА ТЕМУ:**

**«Компьютерные сети»**

Студент группы КС-26: Золотухин Андрей Александрович  
Руководитель работы: Шушпанов Виктор Сергеевич

2024 год

# Цель и задачи

**Цель:** знакомство с инструментами и методами управления и настройки сетевых параметров в операционных системах Windows и Linux, а также изучение основных принципов организации компьютерных сетей.

**Задачи:**

- Обжима кабеля
- Работа с командной строкой Windows и Linux
- Установка операционной системы на виртуальную машину

# Актуальность

Компьютерные сети играют ключевую роль в современном мире, обеспечивая быструю и надежную передачу данных между различными устройствами. В связи с быстротой развития технологий и растущей зависимости от цифровых коммуникаций внимание к ним постоянно увеличивается.



# Использованный стек технологий

Программные продукты:

- Linux;
- Windows;
- Oracle VM VirtualBox;
- Терминал;
- Arch Linux;
- LightDM;
- GRUB.



# Компьютерные сети

Компьютерной сетью - система распределенных на территории аппаратных, программных и информационных ресурсов, связанных между собой каналами передачи данных.

Сервером называется узел сети, который предоставляет свои ресурсы другим узлам (компьютерам), но сам при этом свои ресурсы не использует.

Клиентом называется узел сети, который только использует сетевые ресурсы, но сам свои ресурсы в сеть не отдает.



# Oracle VM VirtualBox

VirtualBox - это мощный продукт виртуализации x86 и AMD64/Intel64 для корпоративного и домашнего использования.

VirtualBox активно развивается, часто выпускается и имеет постоянно растущий список функций, поддерживаемых гостевых операционных систем и платформ, на котор<sub>ых</sub> он работает.

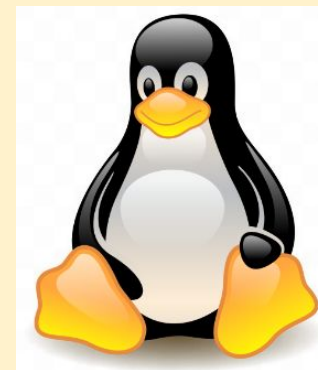


# Операционная система Linux

Операционные системы - комплекс управляющего и обрабатывающего программного обеспечения, которые выступают в роли интерфейса между пользователем и устройствами вычислительной системы.

Система Linux состоит из следующих основных частей:

- Ядро Linux;
- Программы GNU;
- Среда графического рабочего стола;
- Прикладное программное обеспечение.



# Выводы

В ходе выполнения работы были достигнуты следующие результаты:

- Освоение и практическое применение IP утилит Windows, таких как IPCONFIG и TRACERT, для управления сетевыми настройками и диагностики проблем.
- Навыки работы с виртуализацией с использованием Oracle VM VirtualBox, включая установку и настройку дистрибутива Arch Linux на виртуальной машине.
- Понимание операционной системы Linux, в частности дистрибутива Arch Linux, и использование соответствующих команд при установке и настройке системы.



**Спасибо за внимание!**