

# Урок 1: Введение в профессию и основы работы с ПК

Приветствую, будущие системные администраторы и IT-специалисты! Сегодня мы погрузимся в увлекательный мир системного администрирования, изучим основы работы с компьютером и сделаем первые шаги в установке операционных систем.



# Часть 1: Кто такой системный администратор?

## Основы и сборка ПК

### Кто такой системный администратор?

Специалист, обеспечивающий стабильную работу IT-инфраструктуры организации. Его главная задача – чтобы все системы работали бесперебойно и безопасно.

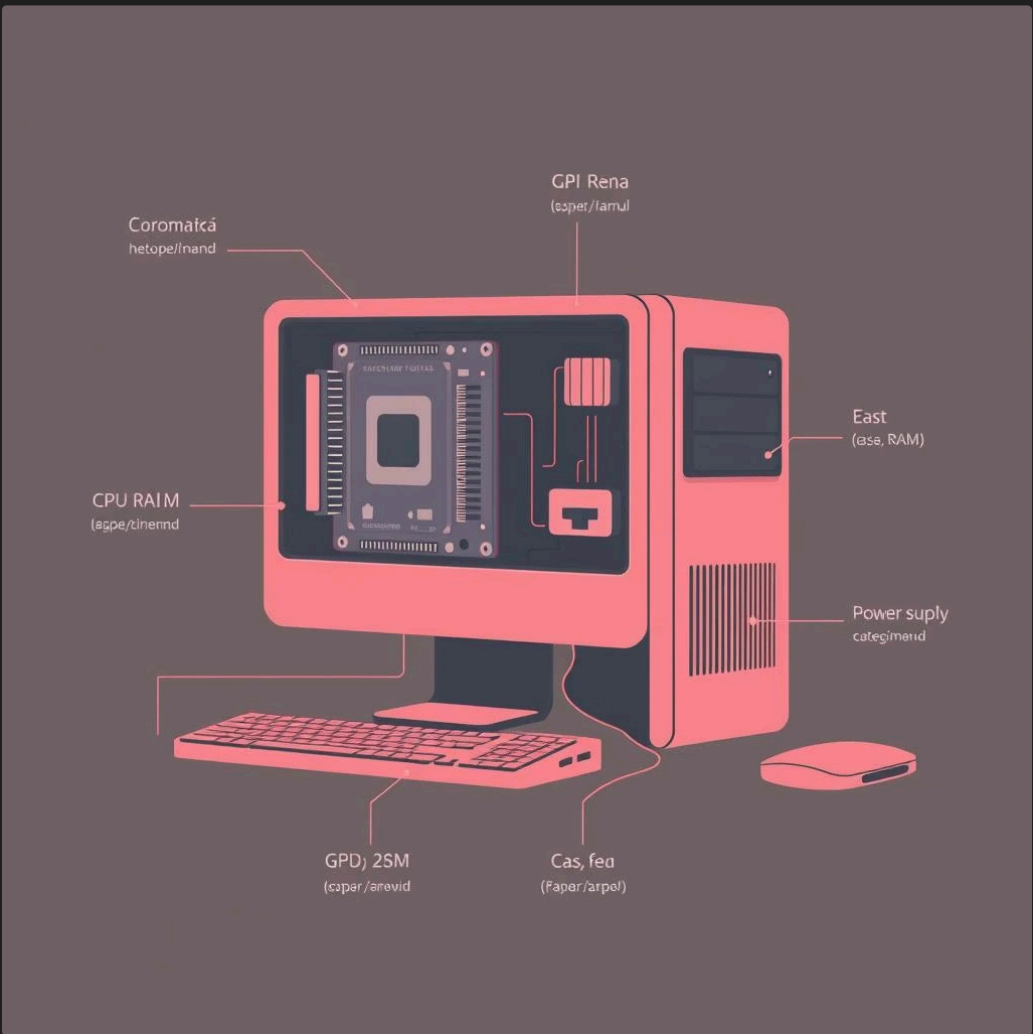
### Основные обязанности

- Поддержка пользователей
- Установка и настройка ПО
- Обслуживание оборудования
- Администрирование сетей
- Обеспечение безопасности
- Установка и обслуживание серверов

## Основы устройства ПК: "Железо"

Понимание аппаратной части – фундамент для любого IT-специалиста. Разберем ключевые компоненты:

- **Материнская плата:** "Позвоночник" ПК, соединяет все компоненты.
- **Процессор (CPU):** "Мозг" компьютера, выполняет вычисления.
- **Оперативная память (RAM):** Временное хранилище для активных данных.
- **Накопитель данных:** HDD для объёма, SSD для скорости ОС и программ.
- **Видеокарта (GPU):** Обрабатывает и выводит изображение.
- **Блок питания:** Обеспечивает стабильное электропитание.
- **Корпус:** Защищает все компоненты.

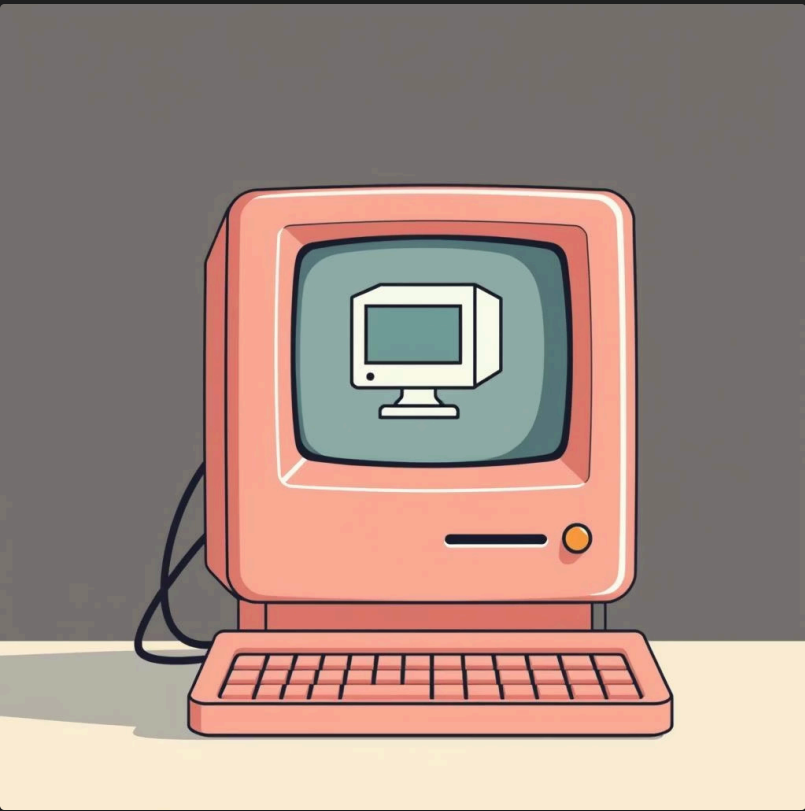


**Простая аналогия:** Процессор — повар, ОЗУ — разделочный стол, HDD — холодильник. Чем больше стол и быстрее повар, тем эффективнее работа!

# Часть 2: Виртуальные машины и установка ОС

## Что такое виртуальная машина (ВМ)?

ВМ – это программа, которая эмулирует полноценный компьютер внутри вашего основного ПК, имея свои виртуальные процессор, память и диск.



### Зачем нужны ВМ?

- **Безопасность:** Запуск подозрительных программ в изолированной среде.
- **Тестирование:** Установка разных ОС без перезаписи основного диска.
- **Обучение:** Идеально для тренировки установки и настройки ОС.
- **Совместимость:** Запуск программ для других ОС.

Популярные программы: **Oracle VM VirtualBox** (бесплатная), VMware Workstation.

## Этапы установки ОС (Общий план)

1	Создание загрузочного носителя Подготовка флешки/DVD с образом ОС.
2	Настройка <b>BIOS/UEFI</b> Указание загрузаться с флешки.
3	Запуск установщика Начало процесса установки.
4	Разметка диска Создание логических разделов.
5	Копирование файлов и настройка Перенос системных файлов и первоначальные настройки.
6	Завершение установки Система готова к работе.

### Практическое задание: Установка **Windows 10** на виртуальную машину (**VirtualBox**)

Это безопасный способ освоить процесс установки без риска для вашего основного компьютера.

Скачать **VirtualBox**


Скачать образ **Windows 10**

# Часть 3: Файлы и папки. Структура хранения данных

## Логическая структура хранения

Данные на диске организованы иерархически:

- **Диск (C:, D:):** Корневые разделы, например, C: для ОС, D: для данных.
- **Папка (Каталог):** Контейнер для файлов и вложенных папок.
- **Файл:** Именованная область данных (документ, фото, программа).

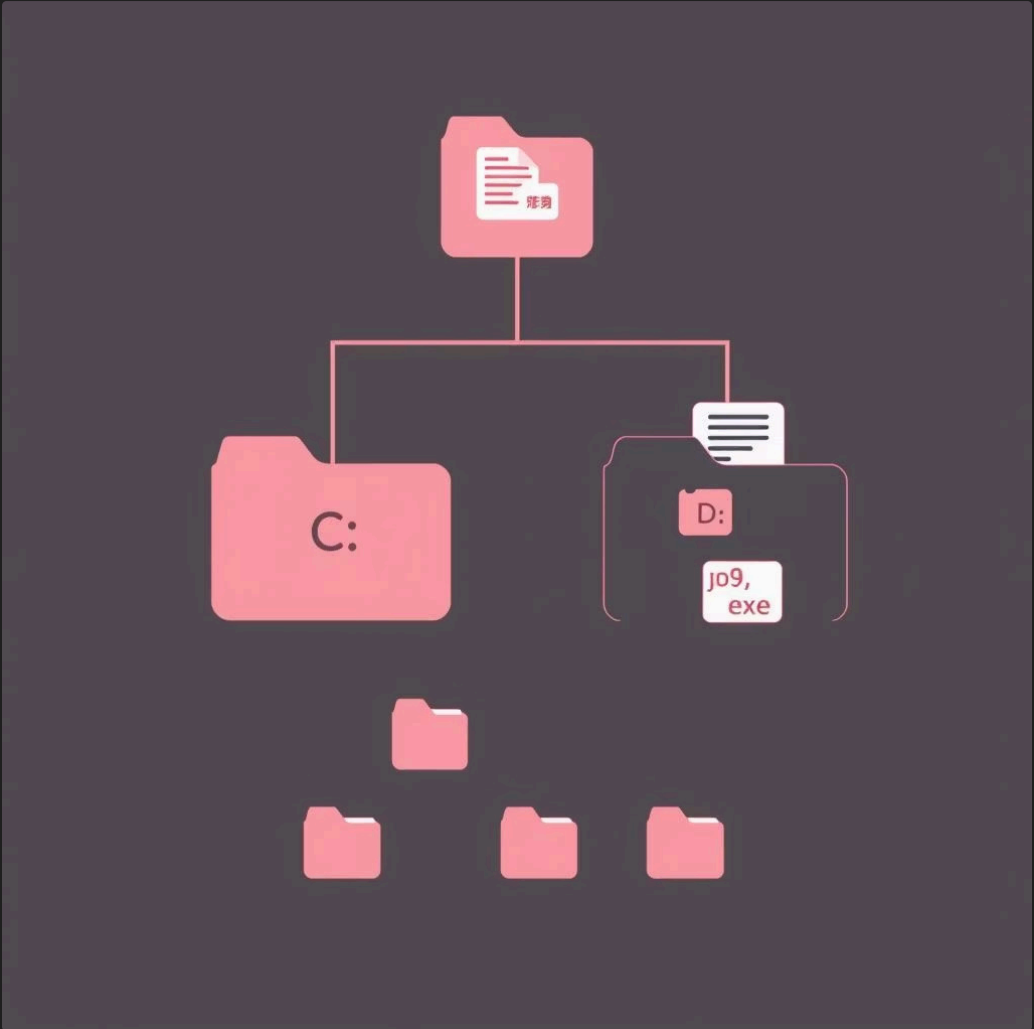
**Пример:** Диск (C:) -> Пользователи -> ВашеИмя -> Документы -> Работа -> Отчет.docx

## Файлы и их расширения

Каждый файл имеет имя и расширение (например, document.txt). Расширение указывает ОС на тип файла и программу для его открытия.

.txt, .docx, .pdf	Текстовые документы
.jpg, .png, .gif	Изображения
.mp3, .wav	Аудиофайлы
.mp4, .avi	Видеофайлы
.exe, .msi	Исполняемые файлы

**Важно:** Всегда отображайте расширения файлов! (Проводник -> Вид -> Расширения имен файлов). Это помогает защититься от вирусов.



## Создание и перенос данных

### 1. Создание папки:

- ПКМ -> "Создать" -> "Папку".
- Введите имя и Enter.

### 2. Создание файла:

- Из программ (например, "Сохранить как" в Word).
- ПКМ -> "Создать" -> Выбрать тип файла (например, "Текстовый документ").

### 3. Копирование / Перемещение:

- **Мышь:** Перетаскивание. Ctrl+перетаскивание = копирование.
- **Горячие клавиши:** Выделить -> Ctrl + C (копировать) или Ctrl + X (вырезать) -> Вставить (Ctrl + V).
- **Контекстное меню:** ПКМ -> "Вырезать"/"Копировать" -> ПКМ -> "Вставить".

