

# **Программное обеспечение компьютера**

- **Программное обеспечение компьютера** – это совокупность программ, хранящихся в долговременной памяти компьютера.
- Программное обеспечение компьютера делится на три группы:
  - системное ПО;
  - прикладное ПО;
  - системы программирования.

# Прикладное программное обеспечение

- Прикладная программа — программа, предназначенная для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанная на непосредственное взаимодействие с пользователем.

# Прикладное программное обеспечение

К типовому прикладному ПО относят следующие программы:

- ✓ текстовые процессоры;
- ✓ табличные процессоры;
- ✓ графические процессоры;
- ✓ системы управления базами данных;
- ✓ экспертные системы;
- ✓ программы математических расчетов, моделирования и анализа экспериментальных данных и т.д.

# Системное программное обеспечение

- Системное ПО - программное обеспечение, включающее в себя операционные системы, сетевое ПО, сервисные программы, а также средства разработки программ.

# Сетевое программное обеспечение

- Сетевое ПО предназначено для управления общими ресурсами в распределенных вычислительных системах: сетевыми накопителями на магнитных дисках, принтерами, сканерами, передаваемыми сообщениями и т. д. К сетевому ПО относят ОС, поддерживающие работу ЭВМ в сетевых конфигурациях (так называемые сетевые ОС), а также отдельные сетевые программы (пакеты), используемые совместно с обычными, не сетевыми ОС.

# Операционная система

- **Операционная система (ОС)** - система программ, предназначенная для управления устройствами ЭВМ, управления обработкой и хранением данных, обеспечения пользовательского интерфейса.
- Операционная система обычно хранится во внешней памяти компьютера — на диске. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в ОЗУ. Этот процесс называется **загрузкой операционной системы**.

# Ядро операционной системы

Ядро операционной системы - часть операционной системы:

- постоянно находящаяся в оперативной памяти;
- управляющая всей операционной системой;
- содержащая: драйверы устройств, подпрограммы управления памятью, планировщик заданий;
- реализующая системные вызовы и т.п.



# Пользовательский интерфейс

- Графический пользовательский интерфейс - интерфейс, где для взаимодействия человека и компьютера используются графические средства.

# Пользовательский

- После загрузки операционной системы Windows на экране появляется электронный **Рабочий стол**, на котором расположены значки приложений и документов, к которым наиболее часто обращается пользователь.
- В нижней части Рабочего стола располагается строка, называемая **Панелью задач**. На ней находятся: Кнопка «Пуск», нажатием которой вызывается Главное меню Windows.

# Пользовательский интерфейс

- Главное меню - это многоуровневое настраиваемое меню, с помощью которого можно щелчком запускать программы на выполнение, открывать созданные программами документы, выполнять поиск папок и файлов, производить настройку компьютера.

# Системы

## программирования

- Система программирования — это система для разработки новых программ на конкретном языке программирования.
- Популярные системы программирования Pascal, Basic, C, Python.