

# **Программное обеспечение**

**Программа** – это запись алгоритма решения задачи в виде последовательности команд или операторов языком, который понимает компьютер

**Программное обеспечение** – это совокупность программ, процедур и правил, а также документации, касающихся функционирования системы обработки данных

- **Прикладной уровень**
- **Служебный уровень**
- **Системный уровень**
- **Базовый уровень**

# Базовый уровень

- ✓ Отвечает за взаимодействие с базовыми аппаратными средствами
- ✓ Базовое ПО образует базовую систему ввода-вывода BIOS

# Системный уровень

- ✓ На системном уровне устанавливаются программы, для взаимодействия с конкретными устройствами – драйвера
- ✓ Пользовательский интерфейс
- ✓ Совокупность программ данного уровня образует ядро операционной системы

# Служебный уровень

- ✓ Диспетчеры файлов
- ✓ Средства сжатия данных (архиваторы)
- ✓ Средства диагностики
- ✓ Программы инсталляции
- ✓ Средства коммуникации
- ✓ Средства просмотра и воспроизведения
- ✓ Средства компьютерной безопасности

# Прикладной уровень

- ✓ Текстовые редакторы (Блокнот)
- ✓ Текстовые процессоры (Microsoft Word)
- ✓ Графические редакторы
- ✓ Системы управления базами данных (Microsoft Access)
- ✓ Электронные таблицы (Microsoft Excel)
- ✓ Системы автоматизированного проектирования (САД-системы)

# Прикладной уровень

- ✓ Настольные издательские системы (Microsoft Publisher)
- ✓ Редакторы HTML (Web-редакторы)
- ✓ Браузеры
- ✓ Системы автоматизированного перевода
- ✓ Интегрированные системы делопроизводства

# Прикладной уровень

- ✓ Бухгалтерские системы (1С)
- ✓ Финансовые аналитические системы
- ✓ Экспертные системы
- ✓ Геоинформационные системы (2 ГИС)
- ✓ Системы видеомонтажа (Movie Maker)
- ✓ Инструментальные языки и системы программирования