

# Базы данных

Лекция №1

Основы проектирования баз  
данных

# Терминология в СУБД

- **Организация данных** – представление данных и управление данными в соответствии с определенными соглашениями;
- **Управление данными** – совокупность функций обеспечения требуемого представления данных, их накопления и хранения, обновления, удаления, поиска по заданному критерию и выдачи данных;

# Терминология в СУБД

- **База данных (БД)** – совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимая от прикладных программ;
- **Язык манипулирования данными (SQL)** – язык, предназначенный для формулирования запросов на поиск, обмен данными между прикладной

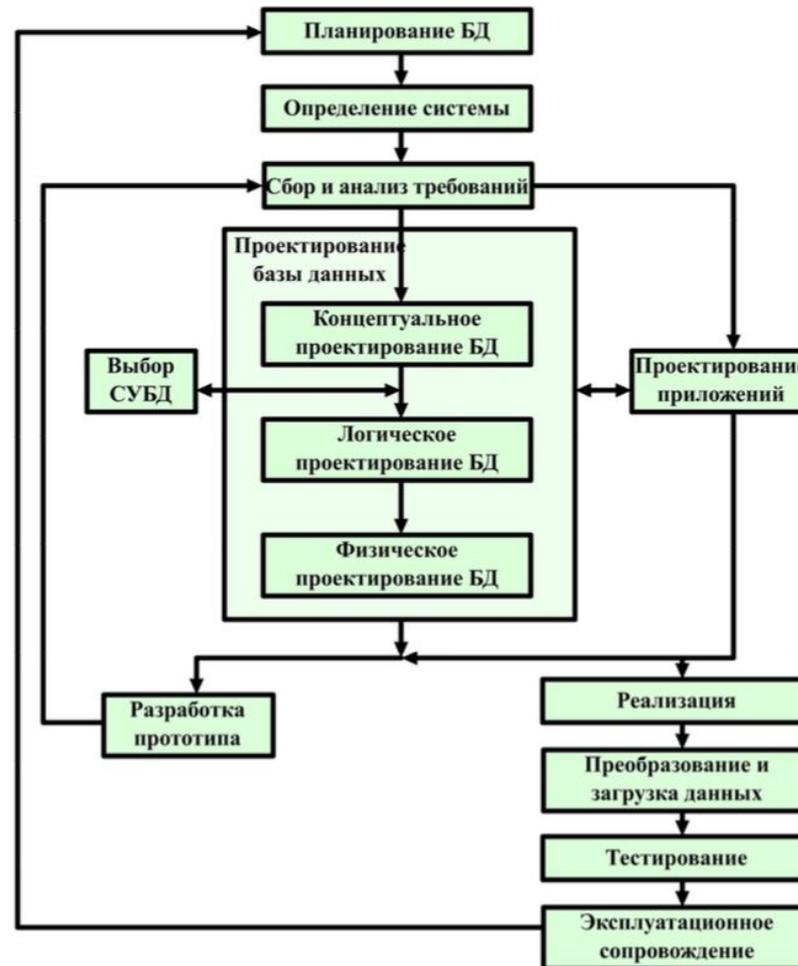
# Терминология в СУБД

- **Система управления базами данных (СУБД)** – совокупность программ и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения базы данных и обеспечения взаимодействия ее с прикладными программами.

# Этапы проектирования БД

1. Концептуальное;
2. Логическое (метод нормализации);
3. Физическое.

# Жизненный цикл разработки БД



# Контрольные вопросы

1. Какое событие предопределило появление баз данных?
2. Сколько существует поколений БД?
3. Приведите пример данных и их интерпретации.
4. Дайте определение базы данных.
5. Какие действия выполняются на этапе концептуального проектирования баз данных?
6. Каково назначение языка манипулирования данными?