

# Принципы нормализации

Учебный материал по теме  
«Microsoft Access»

- 
- В файле базы данных хранятся все необходимые объекты, относящиеся к пользовательской задаче:
    - таблицы,
    - запросы,
    - формы,
    - макросы...

# Нормализация

---

- - это оптимальное распределение данных по таблицам.
- Процедура нормализации поддерживается несколькими принципами.

# Принцип 1

---

- Исключение дублирования данных в нескольких таблицах.

# Например:

---

- В таблицах «Заказы» и «Доставка» нет необходимости вводить адреса постоянных клиентов.
- Нужно сделать отдельную таблицу со сведениями о клиентах (включая адрес).

# Принцип 2

---

- Данные должны быть организованы так, чтобы в случае их редактирования каждое исправление или дополнение делалось в одном месте базы данных.

# Например:

---

- Если меняется ассортимент услуг фирмы, то изменение должно коснуться только таблицы «Ассортимент», а не всех таблиц, таких как:
  - «Принятые заказы»,
  - «Выполненные заказы»,
  - «Оплаченные счета»...

# Принцип 3

---

- Необходимость группировки данных по их содержанию, следовательно, распределение данных по разным таблицам.



# Например:

---

- Не смешивать в одной таблице сведения о клиентах и услугах фирмы.

# Принцип 4

---

- Принцип модульности, который предполагает, что база должна быть разбита на несколько унифицированных блоков, которые можно модернизировать и заменять по отдельности.
- В этом случае, таблицы созданные в одной базе данных, можно было бы использовать и в других базах.

# Например:

---

- Созданная таблица названий улиц города с дополнительными сведениями (длина улицы, количество домов, история) может быть использована в другой базе, требующей справочник улиц города.

Начинаем практические действия!

