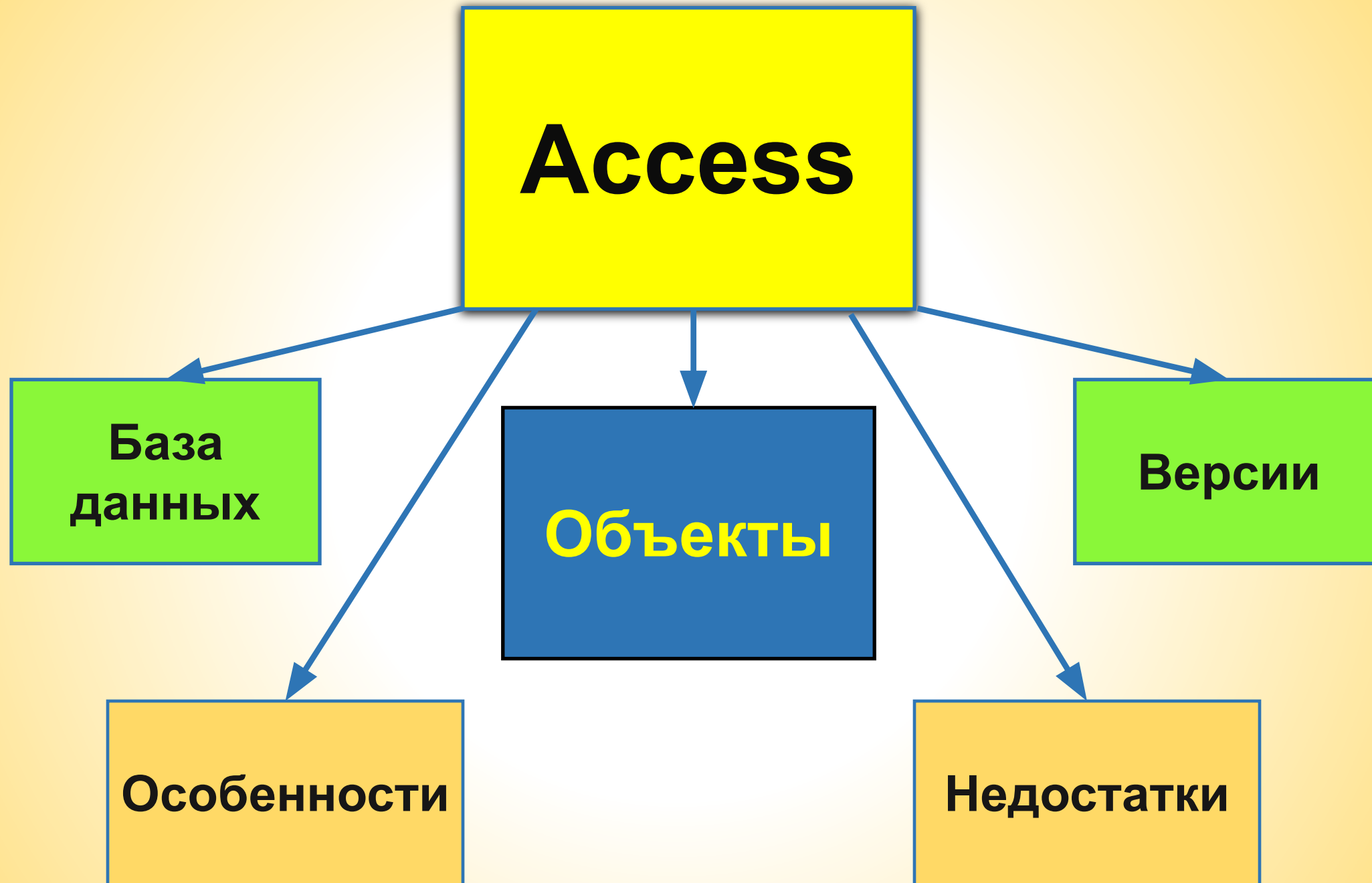


# MS Office Access



© 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.



# База данных

- **База данных** (БД) — это систематизированное хранилище информации, которая может относиться к различным сферам человеческой деятельности.
- Типичные примеры такой информации: телефонный справочник, сведения о студентах вуза, записи о заказах товаров и т.д.
- В базах данных вся информация хранится в двумерных таблицах, которые являются базовым объектом баз данных; все остальные объекты создаются на основе существующих таблиц.
- Создание базы данных связано с описанием структуры будущих таблиц. Этот этап работы выполняется в среде системы управления базами данных (СУБД).



# Система управления базами данных (СУБД)

Предназначение:

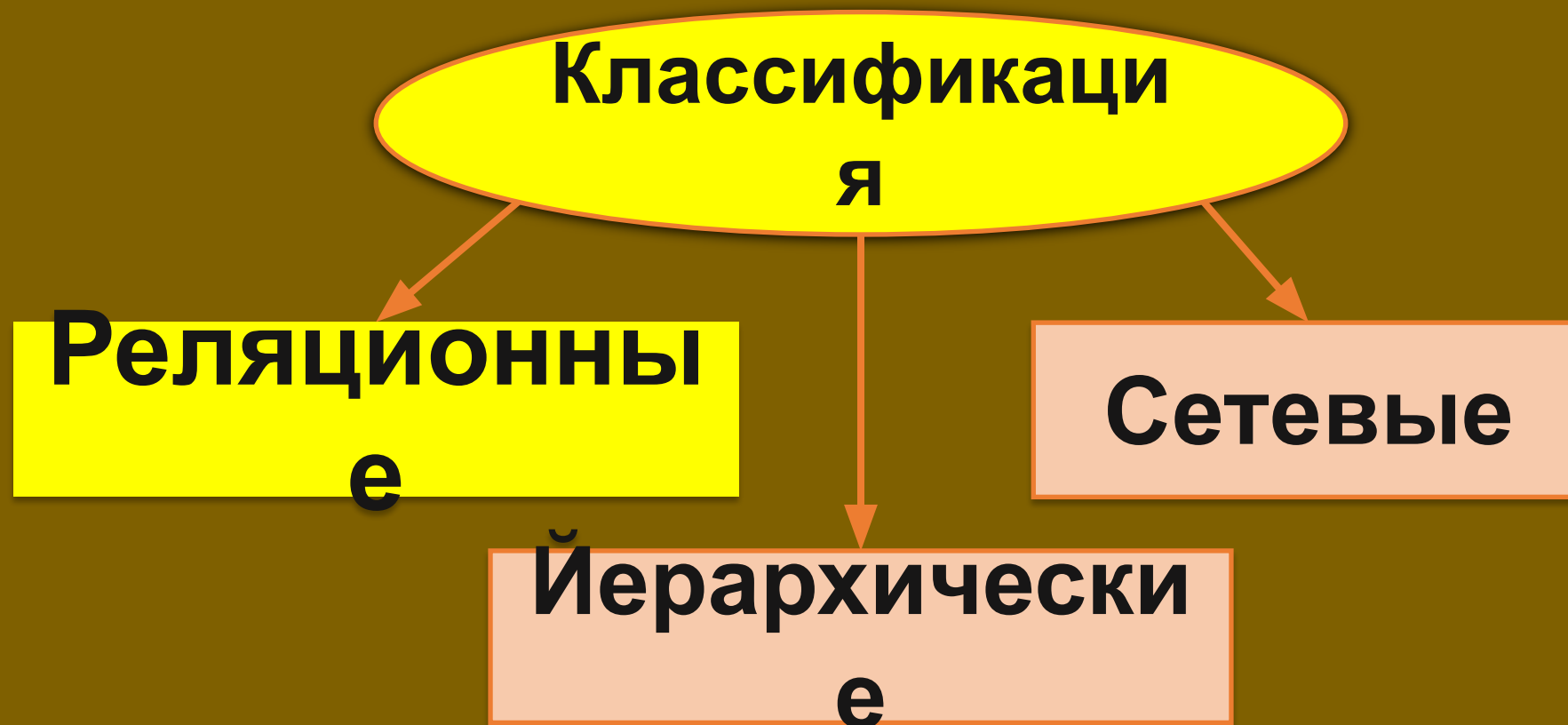
- автоматизация создания;
- хранения данных;
- извлечения данных из баз данных.

Яркие представители систем управления базами данных : Lotus Approach,

Microsoft Access Borland, Clipper, FoxPro, Paradox, Microsoft Visual Basic, Microsoft SQL Server, Oracle



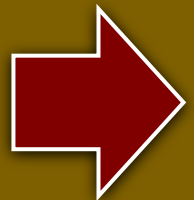
# Система управления базами данных (СУБД)



# Реляционная модель

- ✓ каждый элемент таблицы – один элемент данных;
- ✓ один тип полей;
- ✓ отсутствие одинаковых записей;
- ✓ уникальные имена полей ;
- ✓ произвольный порядок записей.

Реляционная СУБД Access



# СУБД Access

- Одной из наиболее распространенных СУБД для персонального компьютера является СУБД Access, входящая в состав пакета Microsoft Office.
- В отличие от других СУБД, рассчитанных на профессиональных программистов, освоить Access и эффективно использовать его в своей работе вполне по силам и обычному пользователю, не знающему программирования.



# СУБД Access

- ❖ В составе с MS Office 2007;
- ❖ Реляционная база данных;
- ❖ Расширения:
  - .mdb (<MS 2003)
  - .accdb (<MS 2007)





# СУБД Access

- строка – запись
- столбец – поля
- совокупность взаимосвязанных таблиц
- поддержка языка программирования Visual Basic for Applications



# Особенности

- все данные одной базы данных в едином файле;
- все необходимые **типы** полей:

1. счетчик
2. текстовой
3. числовой
4. денежный
5. дата/время
6. MEMO
7. логический
8. гиперссылка
9. объект OLE



# Популярность Access

## Причины:

- богатый набор визуальных средств разработки;
- интеграции с других программ Office;
- высокая степень универсальности интерфейса;
- рассчитанность на работу с **любым** пользователем.



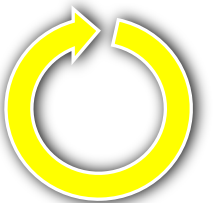
# Недостатки Access

- Ограничение возможности по обеспечению многопользовательской работы;
- Неполная поддержка безопасности;
- Нет надежных стандартных средств в отношении защиты.

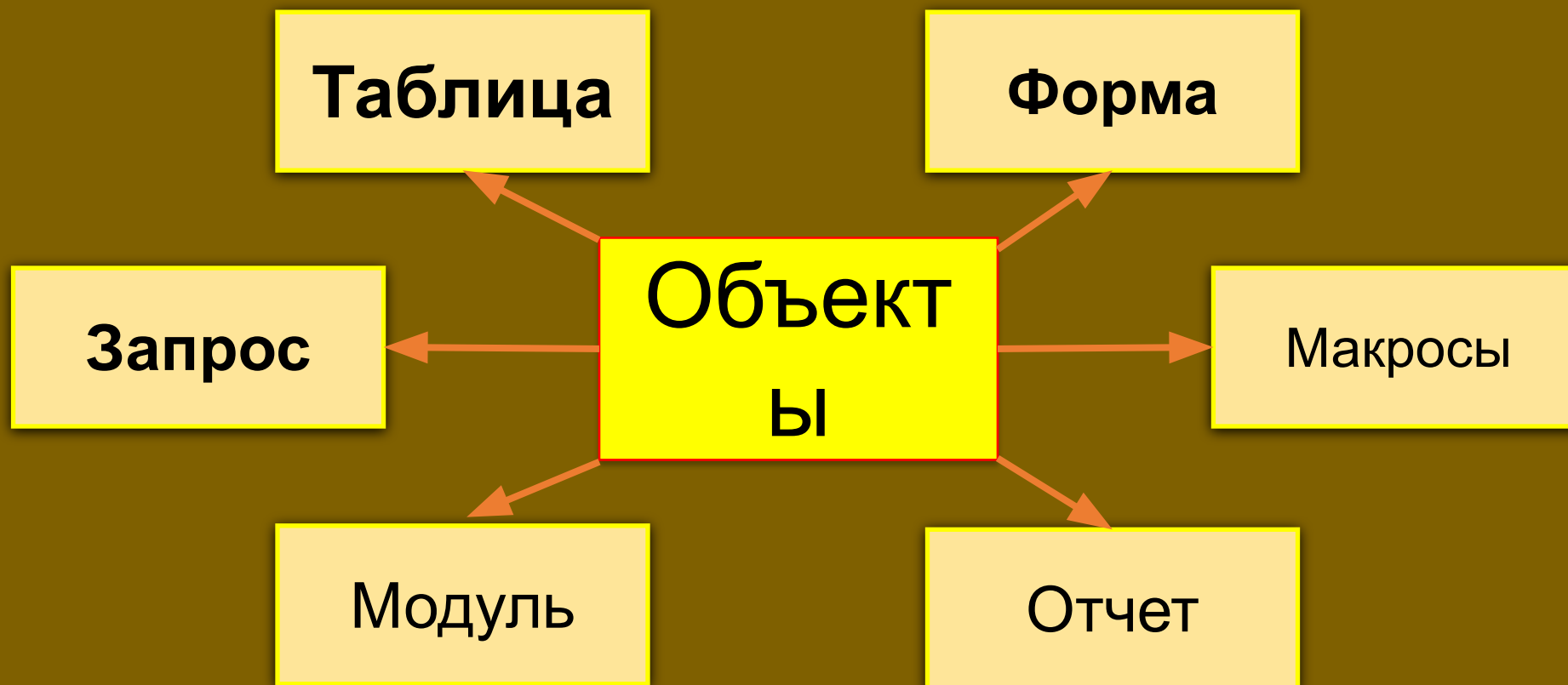


# Новейшие версии Access

- ❑ Чтобы быстро создавать персонализированные приложения, не нужно быть разработчиком
  - Шаблоны приложений
  - Шаблоны таблиц
  - Управление автозаполнением
  - Управление связанными элементами
  - Приложения для развертывания SharePoint
  - Хранение данных в SQL Server

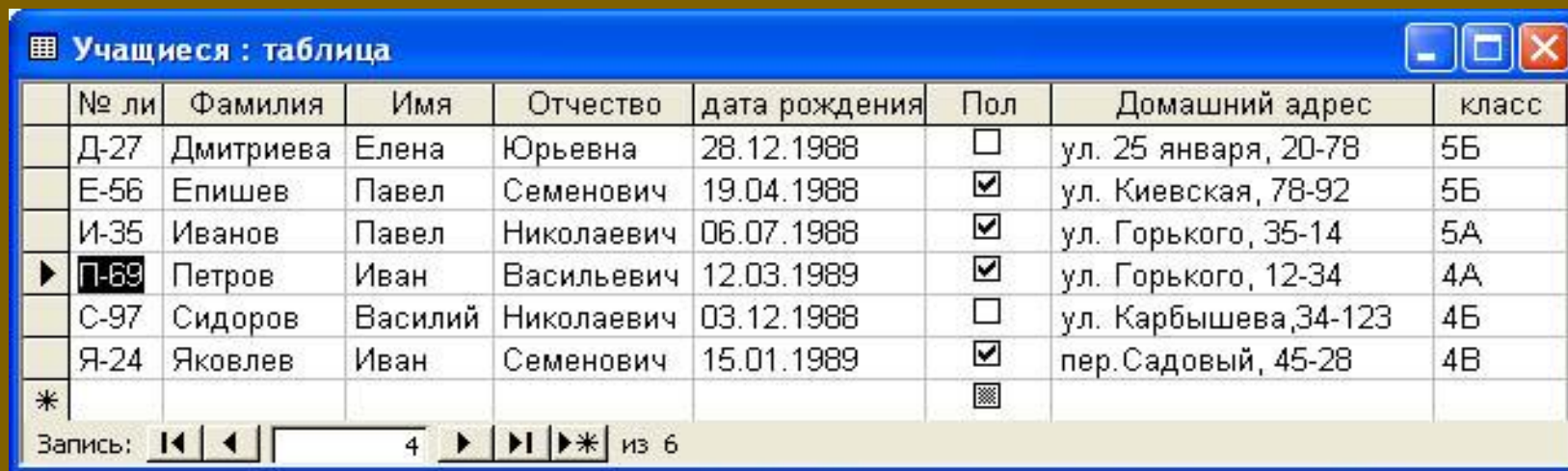


# Объекты баз данных



# Таблица

- ✓ Базовый объект ;
- ✓ Хранятся все данные базы данных;
- ✓ Хранение структуры базы данных



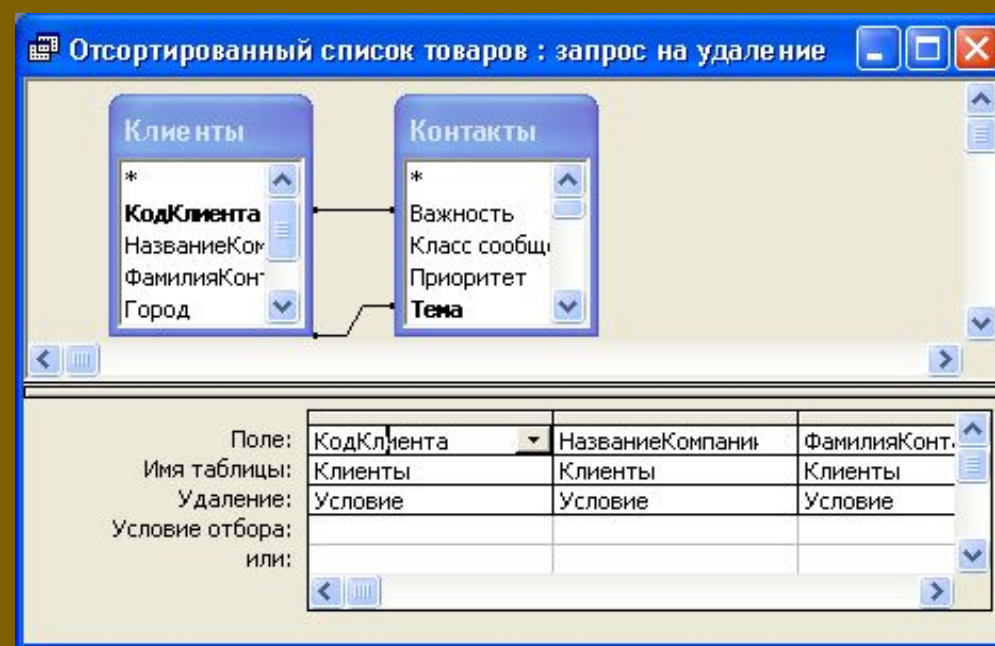
№ ли	Фамилия	Имя	Отчество	дата рождения	Пол	Домашний адрес	класс
Д-27	Дмитриева	Елена	Юрьевна	28.12.1988	<input type="checkbox"/>	ул. 25 января, 20-78	5Б
Е-56	Епишев	Павел	Семенович	19.04.1988	<input checked="" type="checkbox"/>	ул. Киевская, 78-92	5Б
И-35	Иванов	Павел	Николаевич	06.07.1988	<input checked="" type="checkbox"/>	ул. Горького, 35-14	5А
▶ П-69	Петров	Иван	Васильевич	12.03.1989	<input checked="" type="checkbox"/>	ул. Горького, 12-34	4А
С-97	Сидоров	Василий	Николаевич	03.12.1988	<input type="checkbox"/>	ул. Карбышева, 34-123	4Б
Я-24	Яковлев	Иван	Семенович	15.01.1989	<input checked="" type="checkbox"/>	пер. Садовый, 45-28	4В
*					<input type="checkbox"/>		

Запись: 4 из 6



# Запросы

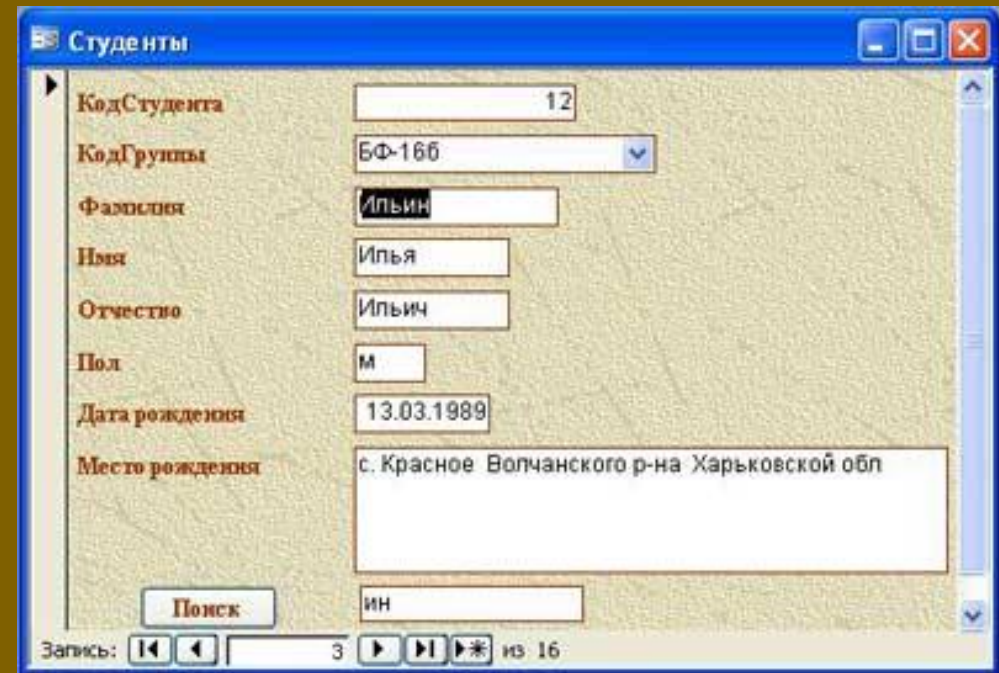
- ✓ Основные функции :
- связывание таблиц;
  - обработка данных:
    - фильтрация;
    - изменение;
    - объединение;
    - отбор данных.





# Формы

- Ускоряют работу с базами данных
- Используются для:
  - ввода;
  - изменения;
  - отображение данных.



The screenshot shows a window titled "Студенты" (Students) with a form for entering student data. The fields are as follows:

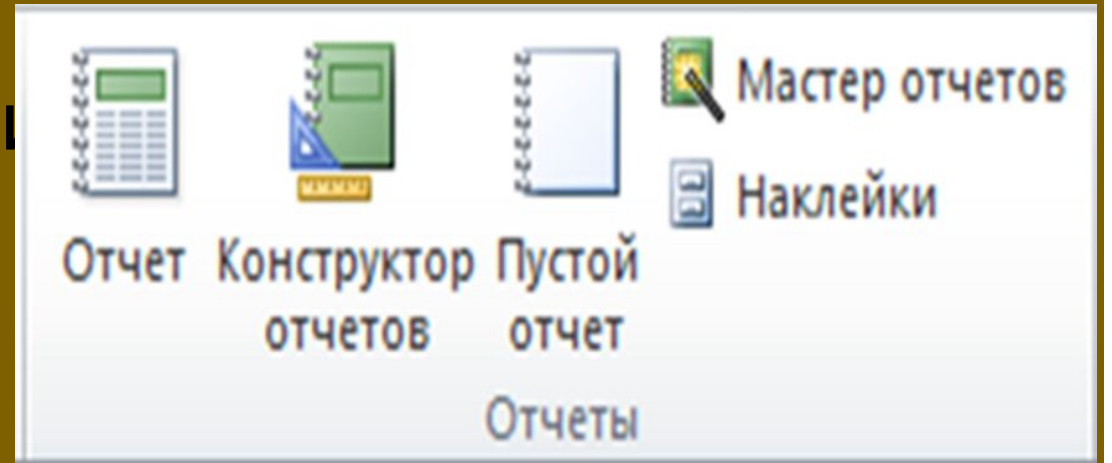
КодСтудента	12
КодГруппы	БФ-166
Фамилия	Ильин
Имя	Илья
Отчество	Ильич
Пол	М
Дата рождения	13.03.1989
Место рождения	с. Красное Волчанского р-на Харьковской обл

At the bottom, there is a "Поиск" (Search) button and a search input field containing "ин". Below the search field, there is a status bar that reads "Запись: 3 из 16" (Record: 3 of 16).



# Отчеты

- report — это объект базы данных, который используется для вывода на экран, в печать или файл структурированной информации в любое время, и отображать текущие сведения в базе данных.
- форматируются для печати



# Макросы. Модули

- Макросы служат для автоматизации повторяющихся операции
- Модули служат для автоматизации повторяющихся операции

