OCHOBHЫЕ ПОНЯТИЯ ACCESS

Назначения и возможности

БАЗА ДАННЫХ

Это совокупность взаимосвязанных и организованных определенным образом данных, отображающих состояние объектов и отношений между ними в определённой предметной области.

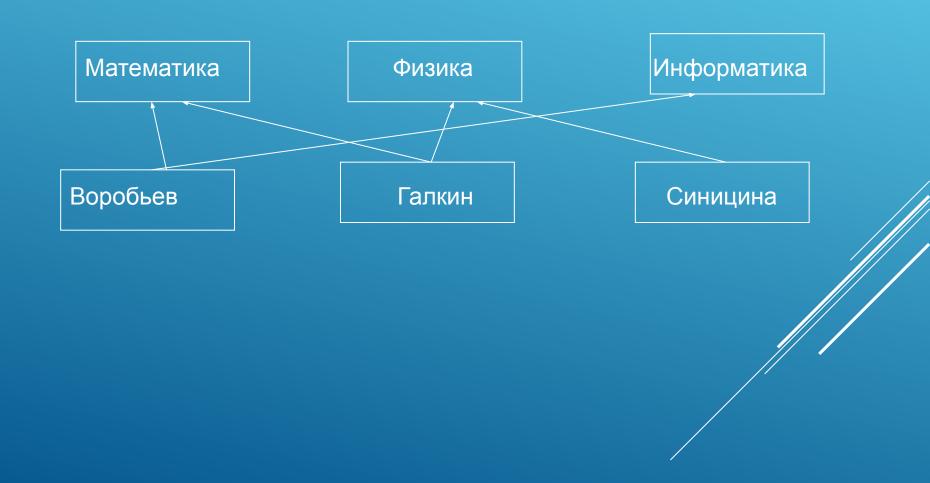
ВИДЫ БАЗ ДАННЫХ ПО СТРУКТУРЕ

- ▶ <u>Иерархическая</u> БД, в которой все записи связаны в виде древовидной структуры
- Сетевая БД, в которой в отношении между данными порожденный элемент имеет более одного исходного элемента.
- Реляционная БД, в которой данные организованы в виде совокупности таблиц, между которыми установлены связи.

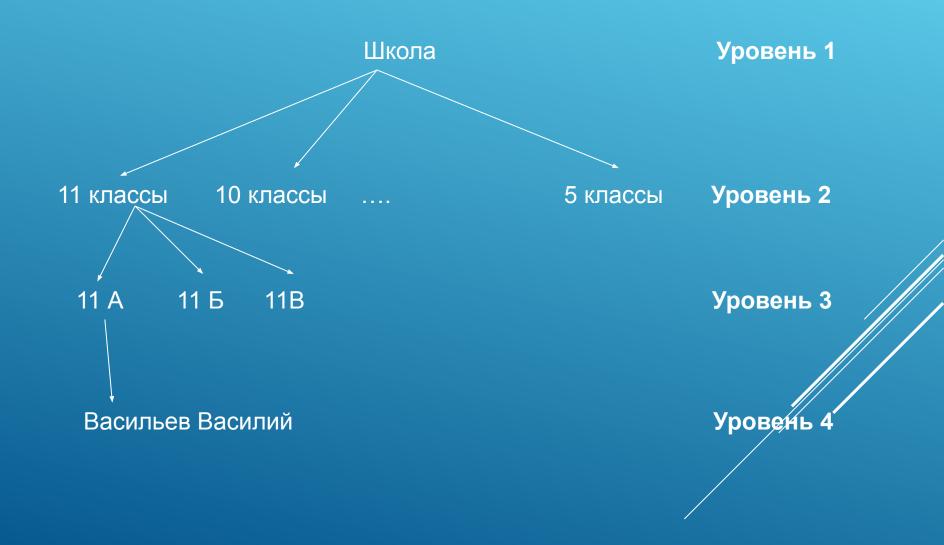
РЕЛЯЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ

Ф.И.О. ученика	Домашний адрес	Телефон
Петров П. П.	Ул. Садовая. 16. 27	3-15-16
Иванов И. И.	Ул. Луговая, 11, 2	3-16-17
Сидоров С. С.	Ул. Цветочная, 6, 1	3-17-18

СЕТЕВАЯ БАЗА ДАННЫХ



ИЕРАРХИЧЕСКАЯ БАЗА ДАННЫХ



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Это совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания, хранения и обработки баз данных

СУБД делятся на:

- Настольные- ориентированы на обслуживание пользователя на определенном ПК (MS Access, Paradox, dBase, FoxPro)
- Серверные используют принцип централизованного хранения и обработки данных (архитектура клиент-сервер)
 Существуют приложение-сервер и приложение-клиент (SQL Server, Informix, Sybase, DB2, Oracle)

НАЗНАЧЕНИЕ БД

Одну и туже совокупность данных можно использовать для максимального числа приложений

возможности Access

- Определение данных можно определить, какая именно информация будет храниться в БД, задать структуру данных, их тип, а так же указать, как эти данные связаны между собой.
- Обработка данных можно выбрать любые характеристики объектов, фильтровать и сортировать данные, можно объединить данные с другой связанной с ними информацией и вычислять итоговые значения.
- Управление данными можно указать, кому разрешено знакомиться с данными, изменять их или добавлять новую информацию, можно определить правила коллективного использования данных.

ПОЛЕ, ЗАПИСЬ

 Поле –минимальный элемент данных (столбец таблицы, который содержит значения определенного свойства об объекте).

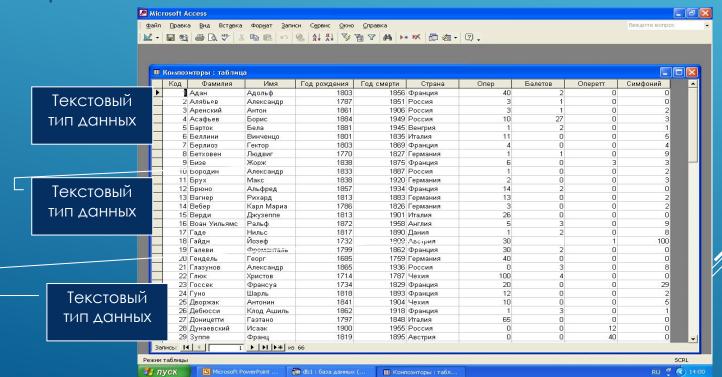
Для описания поля используются следующие характеристики: имя, тип, размер, формат данных поля.

В разных полях таблицы могут храниться данные разных типов: текстовые, числовые, логические, дата/время, денежные, поле МЕМО (текст до 65536 символов), объект OLE (документ Word, Excel, рисунки и др.) Но в одном поле таблицы содержатся данные только одного типа. Каждая таблица имеет свою структуру.

Запись – полный набор данных об объекте (строка в таблице)
в которой собрана информация об одном объекте базы
данных).

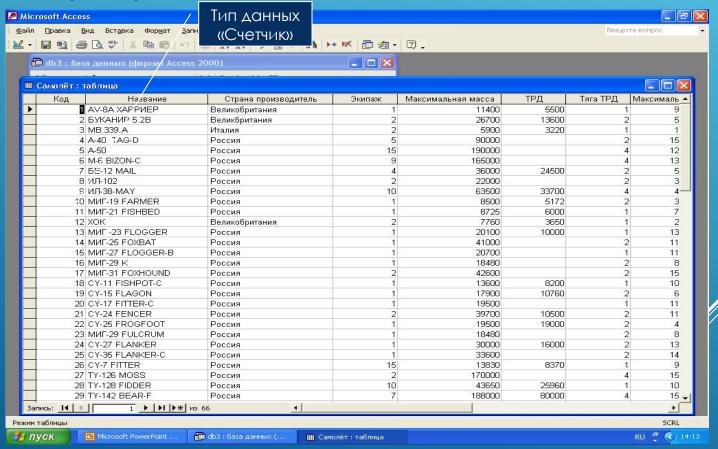
Текстовый.

 Значения текстового данного представлено совокупностью алфавитно-цифровых символов. Длина текстовых данных не превышает 255 символов.



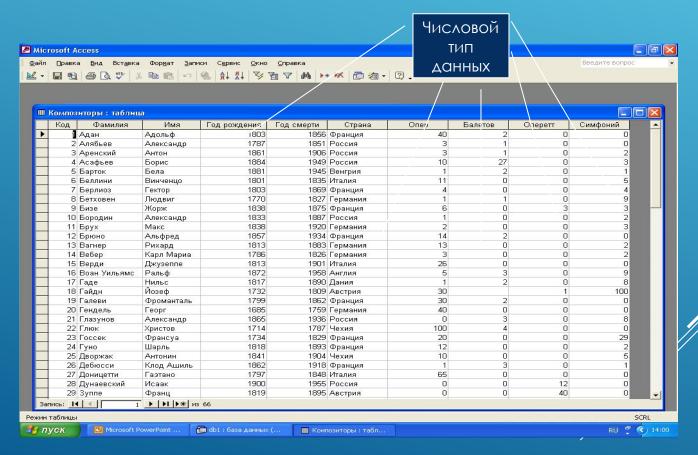
Счетчик.

 Используется для автоматической нумерации записей.



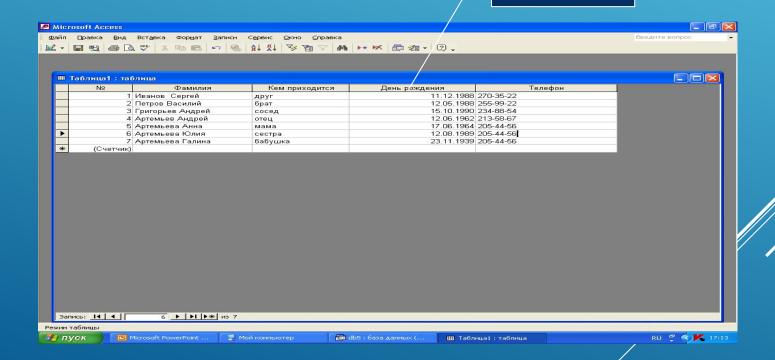
Уисловой.

 Используется для данных (целых и дробных), участвующих в вычислениях.



Дата / Время.

Применяется для хранения времени или даты.
 Есть возможность производить расчеты с данными (вычислять промежуток времени между отдельными датами).
 Тип данных



«Дата»

Денежный.

 Почти тоже самое, что и числовой тип, но с фиксированным числом знаков после запятой в виде десятичной дроби и со знаком денежной единицы.



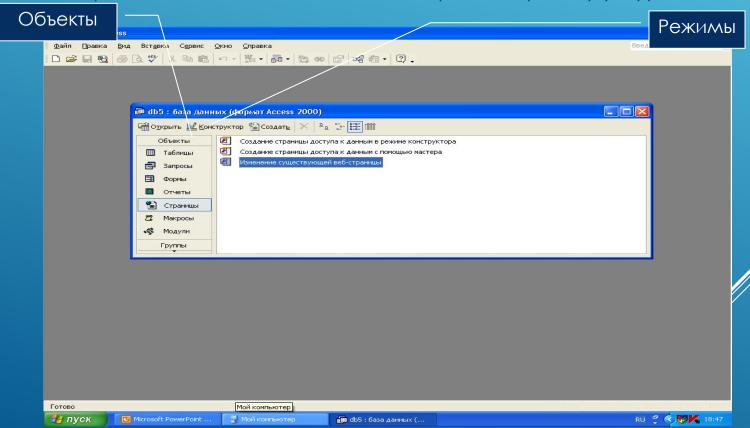






РЕЖИМЫ ПРОСМОТРА

- Оперативный режим (обычный).
 - Предназначен для просмотра, выбора, ввода и изменения информации).
- Режим конструктора.
 - Предназначен для создания и просмотра структуры БД.

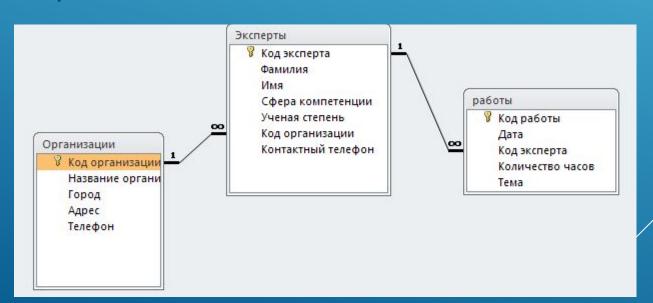


ОБЪЕКТЫ БАЗЫ ДАННЫХ

- Таблицы
- > Запросы
- Формы
- > Отчеты
- Страницы
- Макросы
- МОДУЛИ

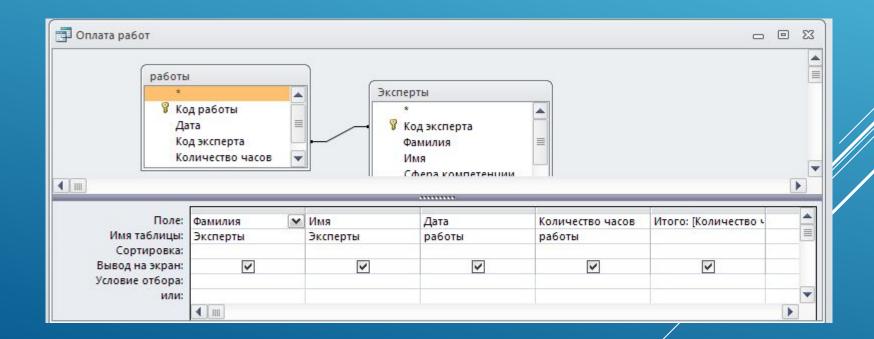
ТАБЛИЦЫ

Основной объект базы данных, предназначен для хранения данных. На основе таблиц создаются остальные объекты. Как правило, в базе данных существует несколько таблиц, связанных между собой.



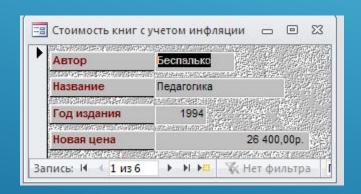
ЗАПРОСЫ

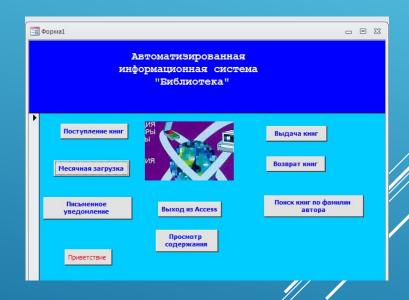
Предоставляют возможность отбора данных из таблиц на основании определённых условий



ФОРМЫ

Отображают данные из таблиц или запросов. С помощью форм удобно вводить данные.





ОТЧЕТЫ

Предназначены для создания документа, который отражает информацию , отобранную из базы данных.

СТРАНИЦЫ

веб-страниц, Специальный тип предназначенный для просмотра и работы через Интернет или сеть с данными, хранящимися в базах данных Microsoft Access или в базах данных Microsoft SQL Server. страница доступа к данным может также включать данные из других источников, таких как Microsoff Excel.

МАКРОСЫ

Предназначены для автоматизации часто выполняемых операций.

МОДУЛИ

Содержат пользовательский программный код обработки базы данных.