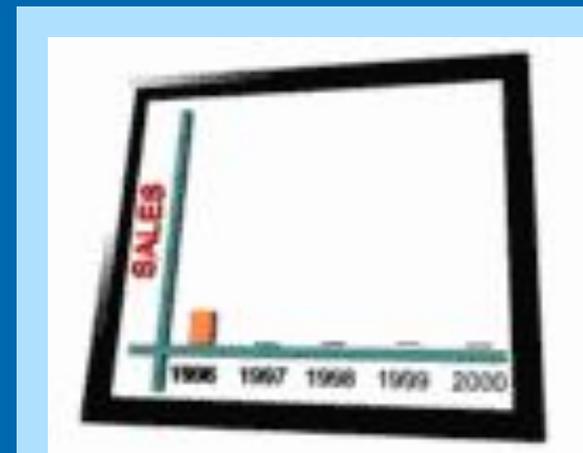


Автор: Корачева Татьяна Борисовна
Место работы: ГБОУ СОШ №404
Колпинского района Санкт-Петербурга
Должность: учитель информатики



БАЗЫ ДАННЫХ



Цели урока:

1. Формирование научно-познавательного интереса у учащихся к предмету.
 2. Развитие творческих способностей у учащихся.
 3. Применение изученного материала.
- 

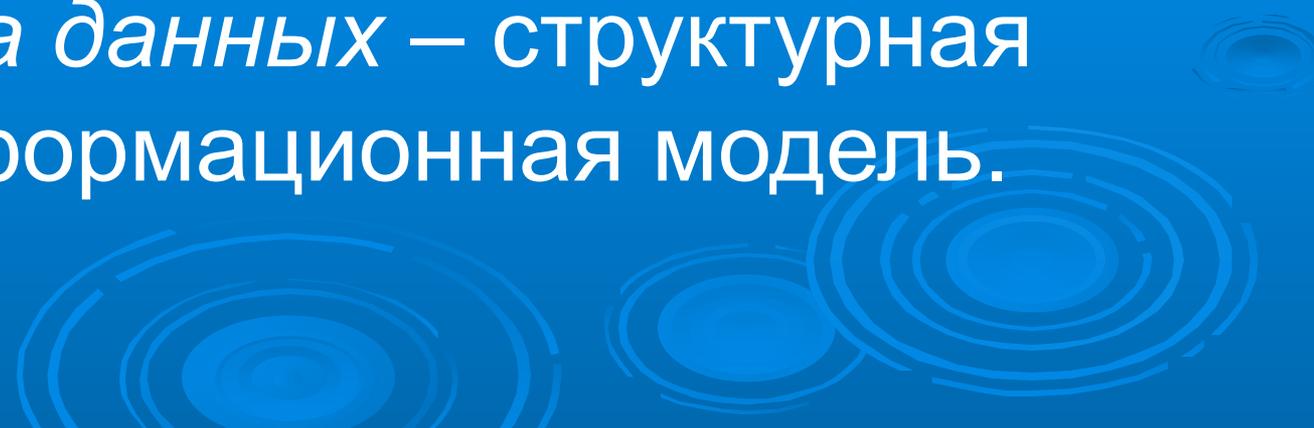
БАЗЫ ДАННЫХ

- Используются для хранения и обработки больших объемов информации.
- Например: телефонный справочник (информация об адресах, телефонах организаций), записная книжка (информация о людях – фамилия, телефон, адрес электронной почты), библиотечный каталог (информация о книгах – название, автор, год издания).
- Каждая база данных хранит информацию о большом количестве объектов **одинакового типа**; объекты одного типа обладают **одинаковым набором свойств**.

БАЗЫ ДАННЫХ

□ *База данных (БД)* – совокупность хранящихся взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам.

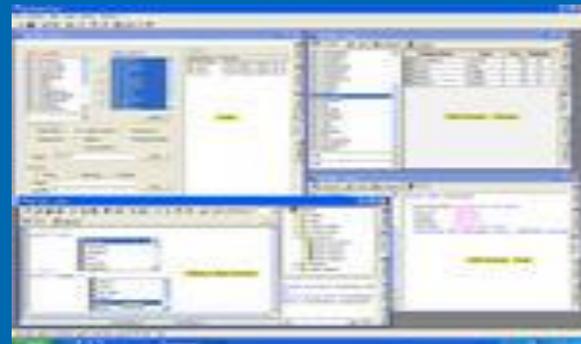
□ *База данных* – структурная информационная модель.

A decorative graphic consisting of several concentric circles of varying shades of blue, arranged in a pattern that suggests a ripple effect or a network structure. The circles are centered in the lower half of the slide, with one large circle on the left and several smaller ones to its right.

По структуре организации данных делятся:

□ *Нереляционные*

- иерархические
- сетевые



□ *Реляционные*

	A	B	C	D		
1	База данных "Компьютеры"					
2	№	Тип компьютера	Процессор	Память		
3	1	Настольный	Пентиум 4	512		
4	2	Портативный	Пентиум 3	256		
5	3	Настольный	Пентиум 4	256		
6	4	Настольный	Пентиум 3	128		
7	5	Портативный	Пентиум 4	128		
8	6	Портативный	Пентиум 3	64		
9	7	Настольный	Пентиум 2	64		
10						

Нереляционные – нетабличные БД:

Иерархическая – БД в которой один элемент записи считается главным, остальные – подчиненными

(Файловая система



)

Сетевая – БД, в которой к вертикальным иерархическим связям добавляются горизонтальные связи

(Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет



)

Реляционные – табличные БД

Табличная форма представления баз данных

- Столбцы табличной БД – называются **полями**, каждое поле имеет имя и содержит данные определенного **типа** (текст, число, дата/время и т.д.).
- Строки табличной БД – называются **записями**, каждая запись хранит набор значений свойств одного объекта.

Табличная форма представления базы данных

«Записная книжка»

Имя

№	Фамилия	Телефон	E-mail
1	Сидоров	11 – 11 – 11	sidorov@server.ru
2	Иванов	22 – 22 – 22	ivanov@server.ru
3	Петров	33 – 33 – 33	petrov@server.ru

Поле номера содержит числа

Запись хранит значения 4 свойств

Представление записей БД с помощью *формы*

- **Форма** – используется для поочередного ввода, просмотра и редактирования записей БД
- На форме размещаются **надписи** (имена полей БД) и **поля**, в которых отображаются данные выбранной записи.
- Пользователь может подобрать для формы подходящий **дизайн**.

Создание формы в электронных таблицах Excel

- Выделить ячейки с данными
- Ввести команду:
Данные – Форма
- Появится форма,
содержащая запись
базы данных
- Пример: форма,
содержащая первую
запись БД
«Компьютеры»

Лист1

№:	1	1 из 7
Тип компьютера:	Настольный	Добавить
Процессор:	Пентиум 4	Удалить
Память:	512	Вернуть
		Назад
		Далее
		Критерии
		Заккрыть

Первая запись БД «Записная книжка», отображенная на форме

Фамилия	Сидоров
Телефон	11 – 11 – 11
E-mail	sidorov@server.ru
№	1

Надписи

Поля

The image shows a form with four rows. The first row contains 'Фамилия' and 'Сидоров'. The second row contains 'Телефон' and '11 – 11 – 11'. The third row contains 'E-mail' and 'sidorov@server.ru'. The fourth row contains '№' and '1'. A red oval encircles the labels 'Фамилия', 'Телефон', 'E-mail', and '№', with a red arrow pointing to the word 'Надписи' (Labels) at the bottom left. Another red oval encircles the values 'Сидоров', '11 – 11 – 11', 'sidorov@server.ru', and '1', with a red arrow pointing to the word 'Поля' (Fields) at the bottom right.

Задание:

- Создать в Excel табличную **Базу данных** «Абитуриент», содержащую 8 полей (№, Фамилия, Имя, Отчество, 3 предмета, сумма баллов) и ввести 6 записей; сохранить
- ДЗ В Базе данных «Абитуриент» добавить не менее 2 полей, создать записи и прислать учителю по эл.почте