

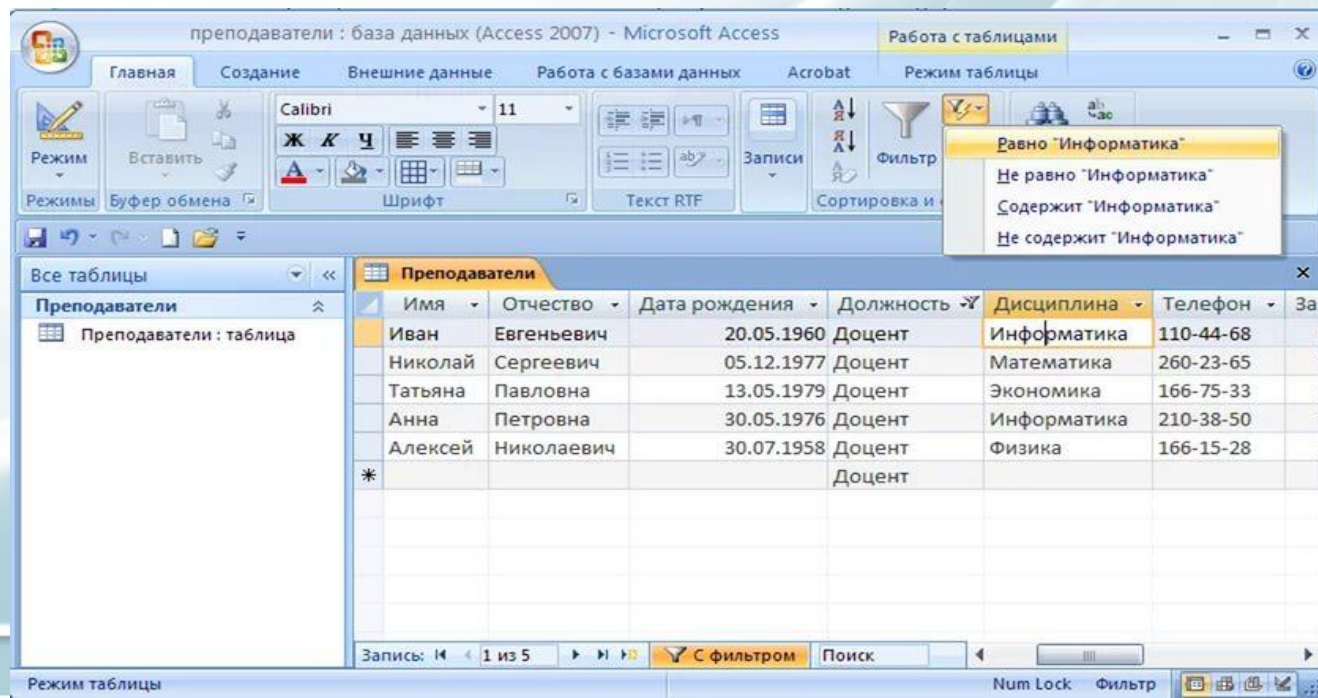
Системы управления базами данных. Возможности применения СУБД в школе.



Сагедиева М.Р., Нигматуллина Г.Х.
05-407 группа



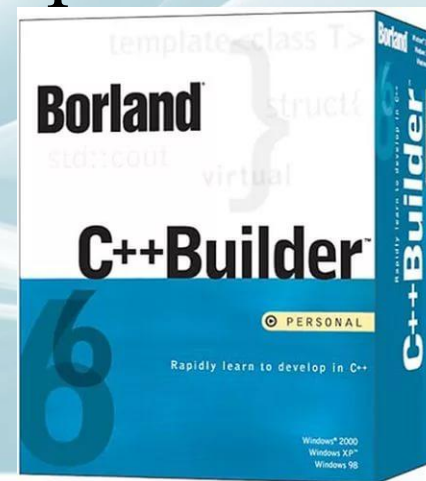
- **База данных (БД)** представляет собой совокупность структурированных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.



- ***Система управления базами данных (СУБД)*** — это комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями. Обычно СУБД различают по используемой модели данных.



- Приложение представляет собой программу или комплекс программ, обеспечивающих автоматизацию решения какой-либо прикладной задачи. Приложения могут создаваться в среде или вне среды СУБД — с помощью системы программирования, использующей средства доступа к базам данных, к примеру, Delphi или C++ Builder.

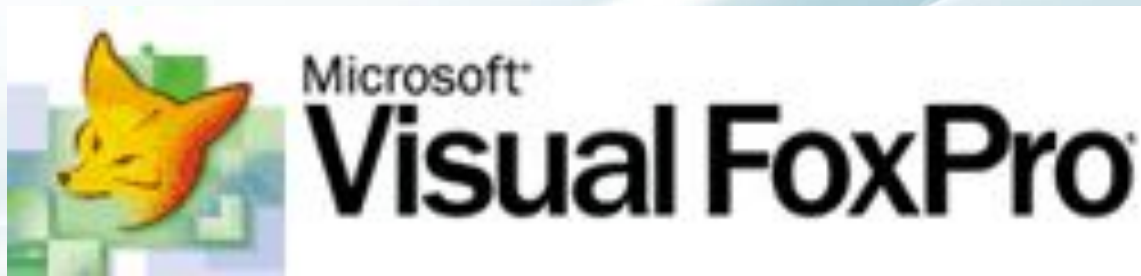


Выделяют следующие виды СУБД :

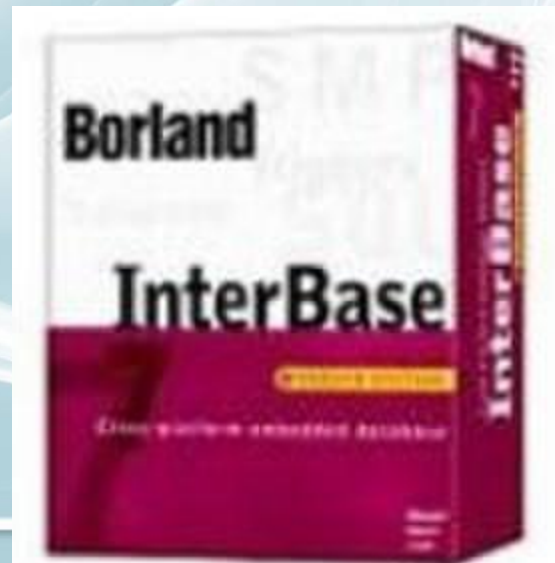
- полнофункциональные СУБД;
 - серверы БД;
- средства разработки программ работы с БД.



- Полнофункциональные СУБД представляют собой традиционные СУБД. К ним относятся dBaseIV, Microsoft Access, Microsoft FoxPro и другие.



- Серверы базы данных предназначены для организации центров обработки данных в сетях ЭВМ. Серверы базы данных обеспечивают обработку запросов клиентских программ обычно с помощью операторов SQL. Примерами серверов БД являются: Microsoft SQL Server, InterBase.



- *По характеру использования* СУБД делят на многопользовательские (промышленные) и локальные (персональные).



• *По используемой модели данных* СУБД разделяют на иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные. Некоторые СУБД могут одновременно поддерживать несколько моделей данных.



СУБД реализует следующие основные функции низкого уровня:

- управление данными во внешней памяти;
- управление буферами оперативной памяти;
- ведение журнала изменений в базе данных;
- обеспечение целостности и безопасности базы данных.



- Основной **целью** изучения темы «Базы данных» в школьном курсе информатики является формирование знаний, умений и навыков создания баз данных с помощью компьютера.



Тема «Базы данных» раскрывается в 9 и 11х классах.

- 9 класс - тема «Базы данных в электронных таблицах»;
- 11 класс - «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»



Основные представления, которые должны быть закреплены учениками о структуре табличной базы данных:

- всякая таблица содержит в себе информацию о некоторой реальной системе (процессе);
- всякая запись в таблице — информация о конкретном объекте (событии) данной системы;
- значение поля в каждой записи — это определенная характеристика (свойство, атрибут) объекта.

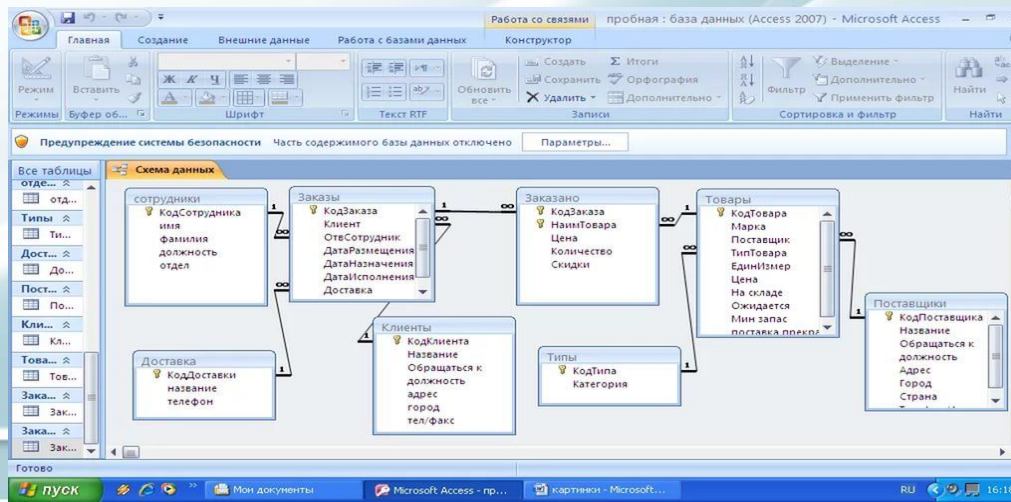


В 11 классе следует перейти к изучению специализированного программного обеспечения для работы с большим объемом данных. Наиболее совершенной системой управления базами данных является MS Access. Так же может быть использована СУБД Base свободного пакета OpenOffice.

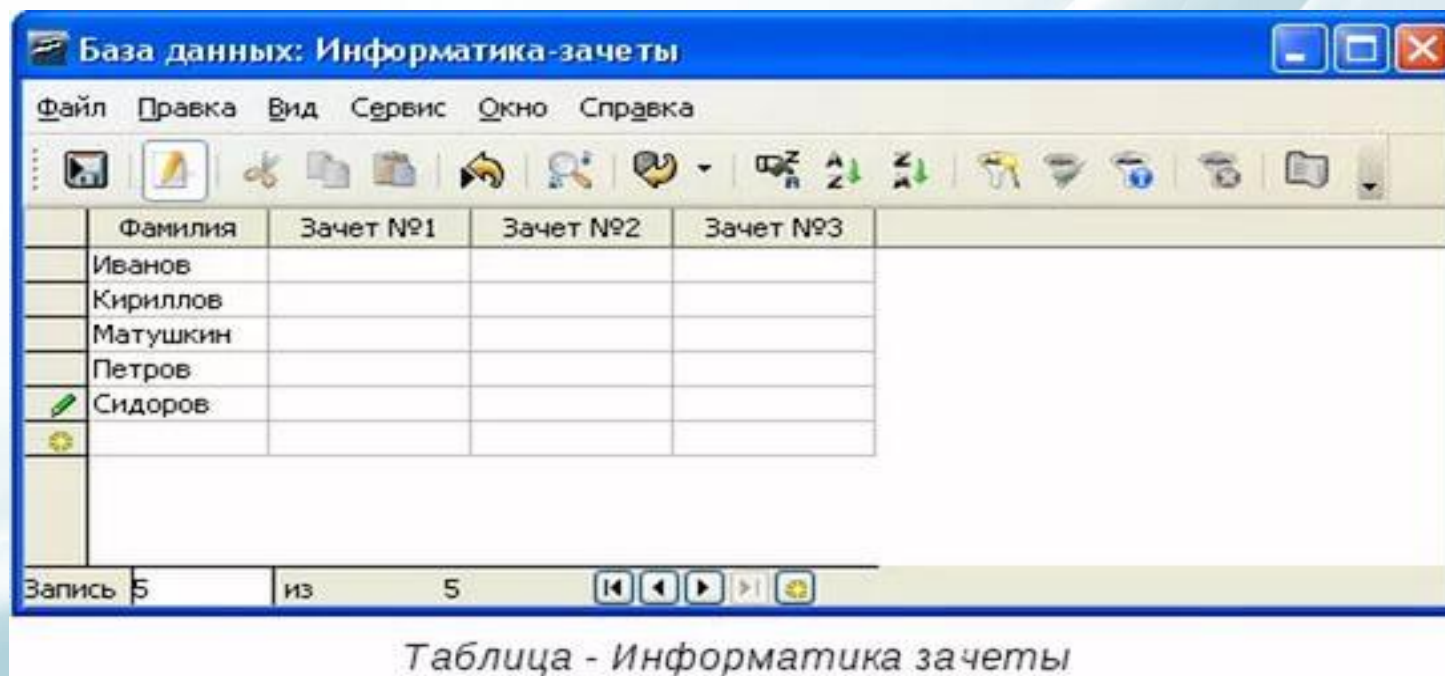


Цели обучения:

- повторить общую характеристику объектов базы данных и системы управления базой данных (СУБД);
- обучить основным технологическим приёмам создания и редактирования однотабличных баз данных;
- рассмотреть классификацию баз данных;
- расширить основные технологические приёмы поиска информации с применением правил поиска в базах данных;
- продолжить формировать умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию.



- Использование таких СУБД позволяет создавать многотабличные базы данных, со связями между таблицами. Такая связь обеспечивает целостность данных. Так же СУБД позволяет проводить сортировку, фильтрацию, используя запросы производить отбор нужной информации, с помощью форм предоставляет возможность для просмотра и редактирования данных.



Раздел «Базы данных и СУБД» - один из ведущих разделов информатики и занимает особое место среди тем, изучаемых в курсе информатики в основной, и в старшей школе.

Тема несет в себе огромный образовательный потенциал. Изучение темы «Базы данных» способствует развитию познавательного интереса учащихся, умения работать с информацией.

Все заказы						
Код заказа	Дата заказа	Фамилия клиента	Тип услуги	Название услуги	Стоимость услуги	Количество
1	01.04.2015	Мамонов	Создание сайтов	Сайт-визитка	8 000,00р.	1
1	01.04.2015	Мамонов	Дизайн	Дизайн блокнотов	4 000,00р.	1
2	01.04.2015	Никоненко	Создание сайтов	Представительский сайт	20 000,00р.	1
3	02.04.2015	Никулаичев	Полиграфия	Печать блокнотов	39,00р.	100
3	02.04.2015	Никулаичев	Полиграфия	Печать брошюр	65,00р.	150
3	02.04.2015	Никулаичев	Полиграфия	Печать пакетов	100,00р.	200
4	02.04.2015	Малышев	Полиграфия	Печать брошюр	65,00р.	100
4	02.04.2015	Малышев	Дизайн	Дизайн визиток	3 000,00р.	1
5	02.04.2015	Горбачёв	Дизайн	Создание фирменного стиля	50 000,00р.	1
6	03.04.2015	Бугайчук	Наружная реклама	Вывеска	10 000,00р.	2
7	04.04.2015	Пряхин	Наружная реклама	Реклама на щитах	8 000,00р.	10
7	04.04.2015	Пряхин	Наружная реклама	Штендеры	12 000,00р.	2

Спасибо за внимание!

