

# Ведение базы данных в MS Access

Технологии баз данных

# Темы лекции:

- Сортировка данных в таблице MS Access
- Фильтрация данных в таблице MS Access
- Запросы. Построитель выражений
- Формы. Сводные таблицы
- Отчеты
- Графическое представление данных

# Ведение БД

Ведение БД возможно:

*простейшими средствами* непосредственно в  
таблицах: *сортировка* и *фильтрация*  
и более *мощными средствами*: *запросы*,  
*формы, отчеты*

Ведение базы данных подразумевает  
представление данных в удобном для анализа  
виде.

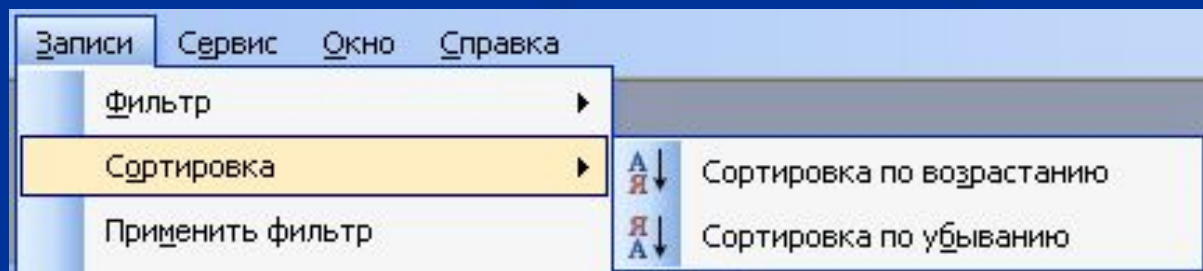
# Сортировка данных в таблице MS Access

- Простой способ ведения базы данных  
(*непосредственно в таблицах*)
- Сортировка по возрастанию и убыванию
- Критерием может быть один  
или более столбцов (в этом случае они должны  
следовать слева направо)
- *Формат/Освободить все столбцы*  
позволяет временно переносить столбцы

Пивоварчик Виктория  
Александровна

# Сортировка

- Сортировка возможна в *таблицах, запросах, формах, отчетах*
- При открытии любого объекта становятся активными соответствующие кнопки и команды меню



Пивоварчик Виктория  
Александровна  
Технологии баз данных

# Фильтрация данных в таблице MS Access

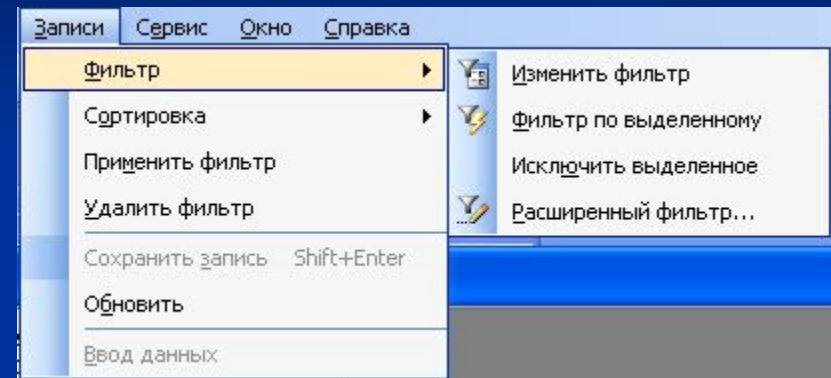
- Простой способ ведения базы данных

- Варианты фильтра:

*по выделенному*

*исключить выделенной*

*расширенный фильтр.*



Команда **Изменить фильтр** позволяет задать несколько критериев (в разных столбцах)

# Фильтрация данных

- Расширенный фильтр приближен к запросу
- Результат расширенной фильтрации м.б. сохранен в виде запроса, формы, отчета, страницы доступа к данным

Поле:	Сортировка:	Условие отбора:	или:
ФАМИЛИЯ	по возрастанию		
ГРУППА	по возрастанию	"БУ-01"	
ПОД ГРУППА	по возрастанию	1	

Пивовар

Александровна

Технологии баз данных

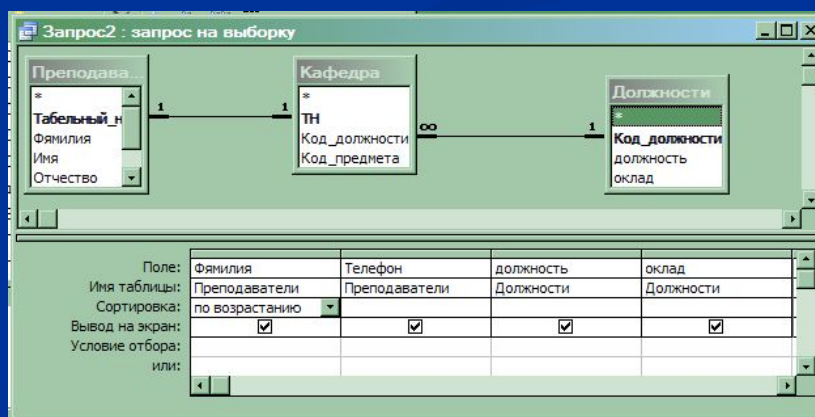
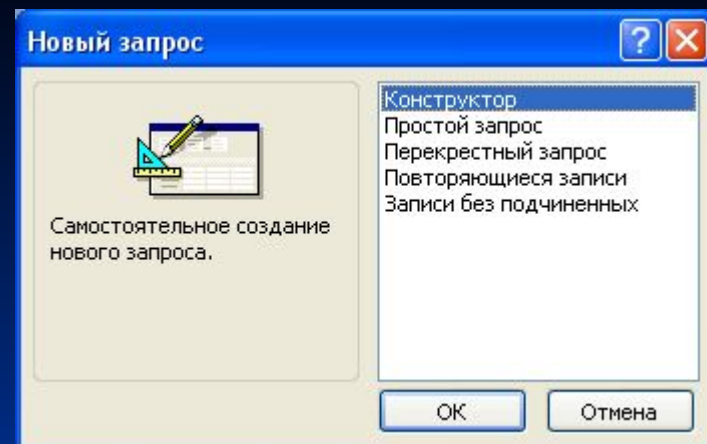
# Запросы. Построитель выражений

Запросы позволяют:

- формировать сложные критерии для выбора из одной или нескольких таблиц;
- указывать поля в выбранных записях для отражения;
- выполнять вычисления с использованием выбранных данных.



# Запросы

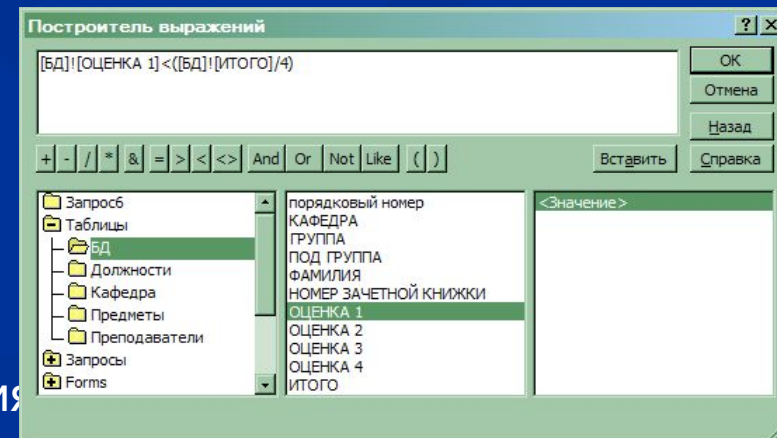


Пивоварчик Виктория  
Александровна  
Технологии баз данных

# Построитель выражений

- В запросах возможно использование вычисляемых полей, т.е. можно выводить поля, отсутствующие в исходной таблице
- кнопка **Построить** при курсоре в полях **Условие отбора** и **Или**

- Пример:  
*отражение списка фамилий с  
итоговым баллом для студентов, у которых Оценка1  
меньше среднего значения для данного студента*



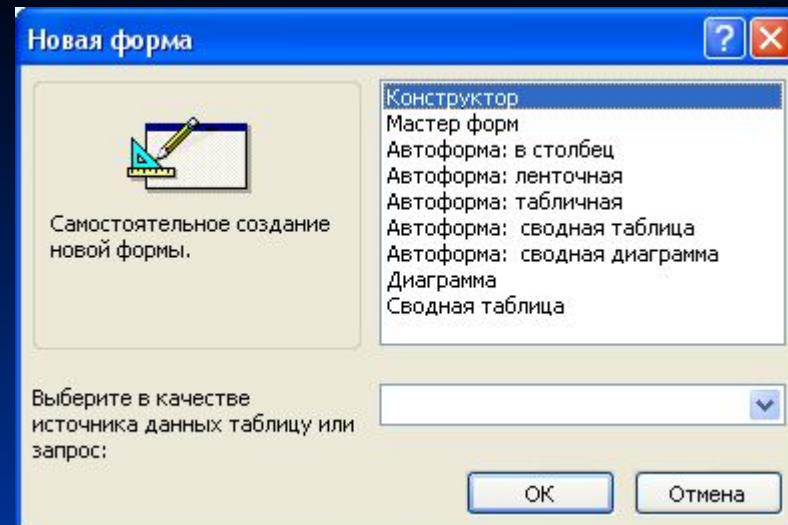
Пивоварчик Виктория  
Александровна  
Технологии баз данных

# Формы. Сводные таблицы

- Обеспечивают удобный способ отражения данных в электронном виде
- Возможно создание форм аналогичных бланкам стандартных документов или форм с кнопками управления
- Создаются на базе таблиц и на базе запросов
- Обеспечивают просмотр, ввод и редактирование данных

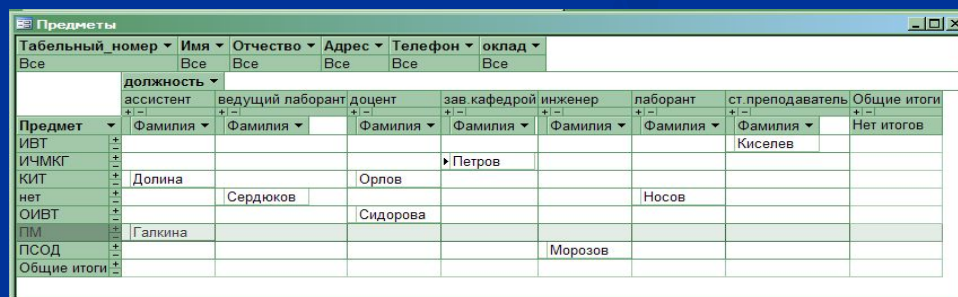
# Формы

- Быстрое создание с помощью *автоформ* и с помощью *мастера*
- Доработка любой готовой формы с помощью *конструктора*
- Форма — это пользовательское диалоговое окно со всеми присущими ему свойствами и возможностями



# Сводная таблица

- Сводная таблица (СТ) и сводная диаграмма (СД) являются самостоятельными объектами и не зависят друг от друга
- СТ и СД могут быть созданы на основе любой таблицы или запроса



Табельный номер	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	оклад
Все	Все	Все	Все	Все	Все
	должность				
	ассистент	ведущий лаборант	доцент	зав кафедрой	инженер
	Фамилия	Фамилия	Фамилия	Фамилия	Фамилия
Предмет					ст. преподаватель
ИВТ					Киселев
ИЧМКГ				Петров	
КИТ	Долина		Орлов		
нет		Сердюков			Носов
ОИВТ			Сидорова		
ПМ	Галкина				
ПСОД				Морозов	
Общие итоги					

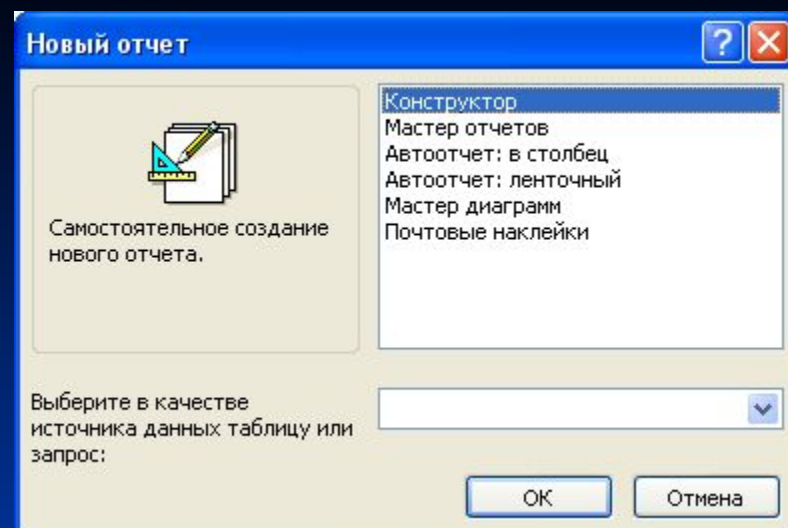
Пивоварчик Виктория  
Александровна  
Технологии баз данных

# Отчеты

- Позволяют подготовить данный к печати. Предварительно необходимо *настроить принтер*, т.к. MS Access настраивается на параметры бумаги и принтера.
- Цвет, размеры, шрифты символов, установленные по умолчанию, *могут быть* в готовом отчете *изменены*.
- В отчетах следует уделять внимание *удачному расположению данных* и их форматированию.
- Возможно *добавление* на лист текущей *даты*, *страниц*, *реквизитов предприятия* и др. актуальные данные.

Пивоварчик Виктория  
Александровна

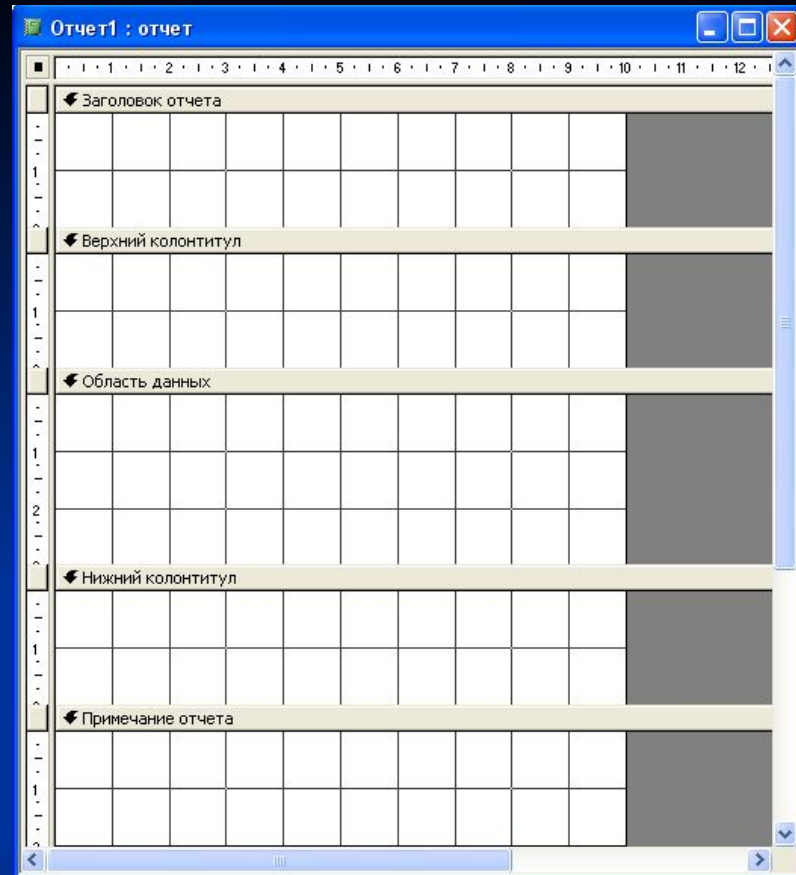
# Отчеты



# Отчеты

Конструктор содержит:

- область данных  
*(обязательный элемент),*
- верхний и нижний  
КОЛОНТИТУЛЫ *(на каждой странице),*
- область заголовка *(в начале отчета),*
- область примечаний *(в конце отчета)*





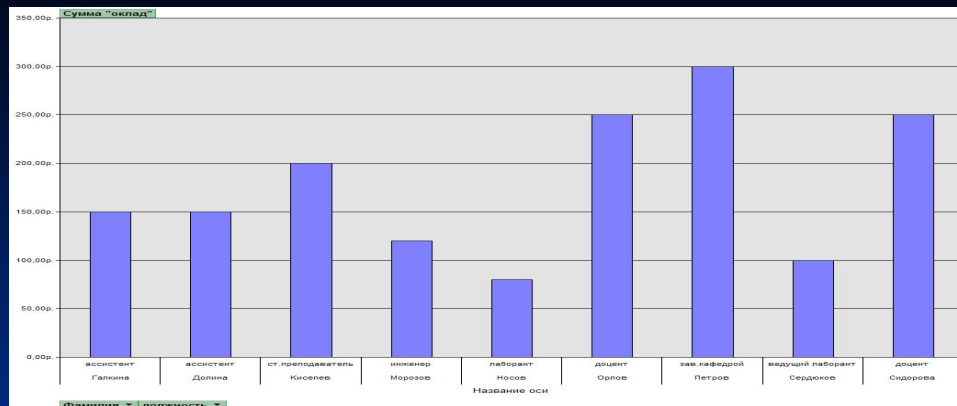
# Графическое представление данных

ВОЗМОЖНО С ПОМОЩЬЮ:

- **форм** (Формы/Создать/Диаграмма)  
(Формы/Создать/Автоформа: Сводная диаграмма)
- **отчетов** (Отчеты/Создать/Мастер диаграмм)

Типы диаграмм аналогичны приложению MS Excel:  
гистограмма, линейчатая, с областями, круговая,  
кольцевая и др.

**Конструктор форм** и **отчетов** позволяет доработать  
любую диаграмму



Музоварчик Виктория  
Александровна

СПАСИБО!

ВОПРОСЫ?

Пивоварчик Виктория  
Александровна  
Технологии баз данных

21.11.2012

18