

# СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ «ACCESS»

Короткова, Бондаренко, Мин, Сайлау,  
Мулдагалиева.

# Преимущества запросов

- Они позволяют собирать воедино информацию из нескольких таблиц, учитывая связи, установленные между таблицами в базе данных.
- При разработке запроса можно выбирать, какие поля исходных таблиц и в какой последовательности будут включены в таблицу результатов.
- В запросах можно указать, какая часть результирующих записей будет отображена.
- Запросы позволяют выполнять вычисления, основываясь на значениях полей таблицы.

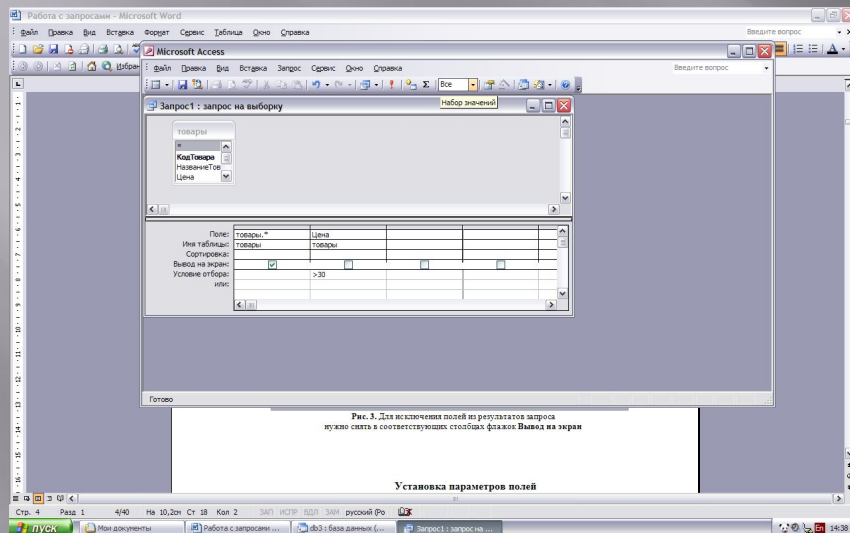
# Понятие запроса

- Запросы – это мощный инструмент управления данными, позволяющий извлекать из таблиц базы данных сведения, которые соответствуют определенному критерию.

# Классификация запросов

- Запрос на выборку
- Перекрестный запрос
- Сводный запрос
- Запрос с параметрами
- Запрос на изменение

# Пример запроса на выборку



Microsoft Access - [Запрос1 : запрос на выборку]				
Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Серв				
[Иконки]				
	КодТовара	НазваниеТовар	Цена	Н
▶	1	холодильник	2 612 005,00р.	
	2	Телевизор	2 945 121,00р.	
	3	Телефон	1 200 000,00р.	
	4	Компьютер	9 436 432,00р.	
*	(Счетчик)		0,00р.	

# Перекрестный запрос

- обычно работает с большими объемами сложных данных, подводя итоги по одному или нескольким критериям и организуя информацию в табличном виде

Скидки : таблица

	НомерЗаказа	Дата	НазваниеТовара	Заказано	СуммаЗаказа	Предложение
	1	14.01.2005	Копихолдер	20	120,00р.	1 бесплатный товар
	2	14.01.2005	Папка для бумаг	15	165,00р.	10% скидки на партию
	3	14.01.2005	Копихолдер	10	60,00р.	1 бесплатный товар
	4	14.01.2005	Папка для бумаг	20	220,00р.	10% скидки на партию
	5	13.01.2005	Дырокол	25	250,00р.	10% скидки на партию
▶	6	13.01.2005	Папка для бумаг	20	240,00р.	10% скидки на партию
	7	13.01.2005	Папка для бумаг	100	1 100,00р.	1 бесплатный товар
	8	13.01.2005	Копихолдер	20	120,00р.	10% скидки на партию
	9	13.01.2005	Папка для бумаг	20	220,00р.	10% скидки на партию
*	(Счетчик)			0	0,00р.	

Скидки\_перекрестный : перекрестный запрос

	НазваниеТовара	Итоговое значение	1 бесплатный товар	10% скидки на партию
▶	Дырокол	25		25
	Копихолдер	50	30	20
	Папка для бумаг	175	100	75



# Построение выражений

*Выражения критериев используют три типа операндов:*

- ▣ **константы** – значения, вводимые самим пользователем
- ▣ **идентификаторы** – имена полей таблицы, с которой работает запрос
- ▣ **функции** – встроенное выражение, которое обычно принимает на входе одно или несколько значений (называемых аргументами) и обрабатывает их, получая некоторый результат

# Операторы в выражениях критериев

- Логические (and, or, not, xor)
- Арифметические (+, -, ^, \*, / и др.)
- Сравнения (=, <>, >, < и др.)
- Прочие (like, is null, in и др.)



# Сводные запросы

- содержат столбец, в котором выполняется операция агрегирования данных определенного поля

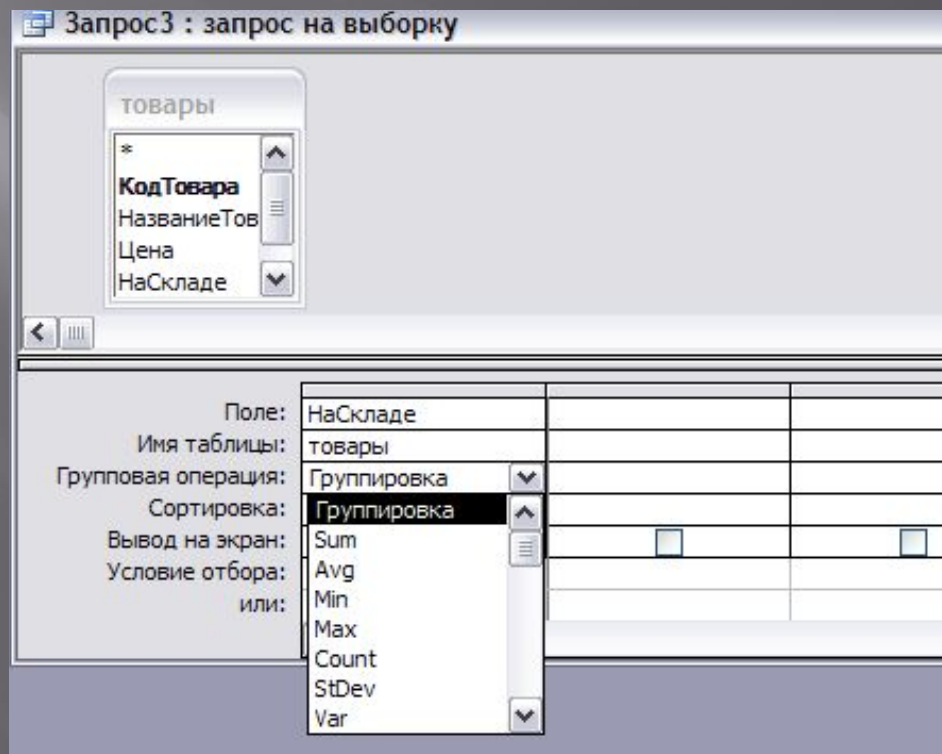
Операция	Цель операции
Группировка	Группировка записей по уникальным значениям некоторого поля
Sum	Суммирование значений поля
Avg	Вычисление среднего значения поля
Min	Вычисление минимального значения поля
Max	Вычисление максимального значения поля
Count	Вычисление количества записей
StDev	Вычисляет стандартное отклонение значений поля
Var	Вычисляет дисперсию значений поля
Last	Возвращает последнее значение поля
Выражение	Возвращает суммарное значение, основанное на выражении вычисляемого столбца
Условие	Устанавливает критерий для фильтрации записей перед вычислением итогов

# Создание сводного запроса

- Для добавления сводной строки в конструктор:

*Вид –*

*Групповые операции*



# Создание параметрического запроса

- *Создать новый запрос и добавить в него таблицы, перетянуть в сетку конструктора нужные поля*
- *В строке **Условие отбора** нужного поля ввести текст в квадратных скобках, который должен выводиться при запросе параметра. К примеру, если надо запросить фамилию для отбора по ней данных из таблицы, ввести в эту ячейку следующее:  
[Введите фамилию сотрудника:]*
- *Установить критерии и прочие элементы запроса для остальных полей.*

# Пример параметрического запроса

Заказы : таблица

Запрос3 : запрос на выборку

Заказы

- КодЗаказа
- КодСотрудн
- Дата
- Покупатель
- КодКлиента

Поле:	Покупатель		
Имя таблицы:	Заказы		
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:	[Введите имя покупателя]		
или:			

Введите значение параметра

Введите имя покупателя:

OK Отмена

# Запросы действия

- Запрос на обновление
- Запрос на удаление
- Запрос на добавление
- Запрос на создание таблицы

# Создание запроса на обновление

- Создать запрос отбора, запустить его на выполнение
- Преобразовать запрос в тип запроса обновления. Для этого выбрать в меню команду *Запрос – Обновление*
- В ячейке *Обновление* изменяемого поля ввести его новое значение и запустить запрос на выполнение

# Пример запроса на обновление

- В таблице товаров требуется поднять все цены на 5%

Запрос2 : запрос на обновление

товары

КодТовара  
НазваниеТов  
Цена  
НаСкладе  
Ожидается

Поле:	Цена	НазваниеТовар:	НаСкладе	Ожидается
Имя таблицы:	товары	товары	товары	товары
Обновление:	[Цена]*1,05			
Условие отбора:				>=100
или:				



# Создание запроса на удаление

- Создать запрос отбора, запустить его на выполнение
- Преобразовать запрос в тип запроса удаления. Для этого надо выбрать в меню команду *Запрос - Удаление*
- Запустить запрос на выполнение

# Пример запроса на удаление

The screenshot shows the Microsoft Access interface with a query window titled "Запрос2 : запрос на удаление". The window displays the following information:

товары

- КодТовара
- НазваниеТов
- Цена
- НаСкладе
- Ожидается

Поле:	Цена	НазваниеТовар:	НаСкладе	Ожидается
Имя таблицы:	товары	товары	товары	товары
Удаление:	Условие	Условие	Условие	Условие
Условие отбора:		"Телевизор"		
или:				

Готово

Taskbar: пуск, Microsoft PowerPoint..., referat - Microsoft W..., Документ1 - Microso..., db3 : база данных (...), Запрос2 : запрос на ... 16:45

# Создать БД

Microsoft Access

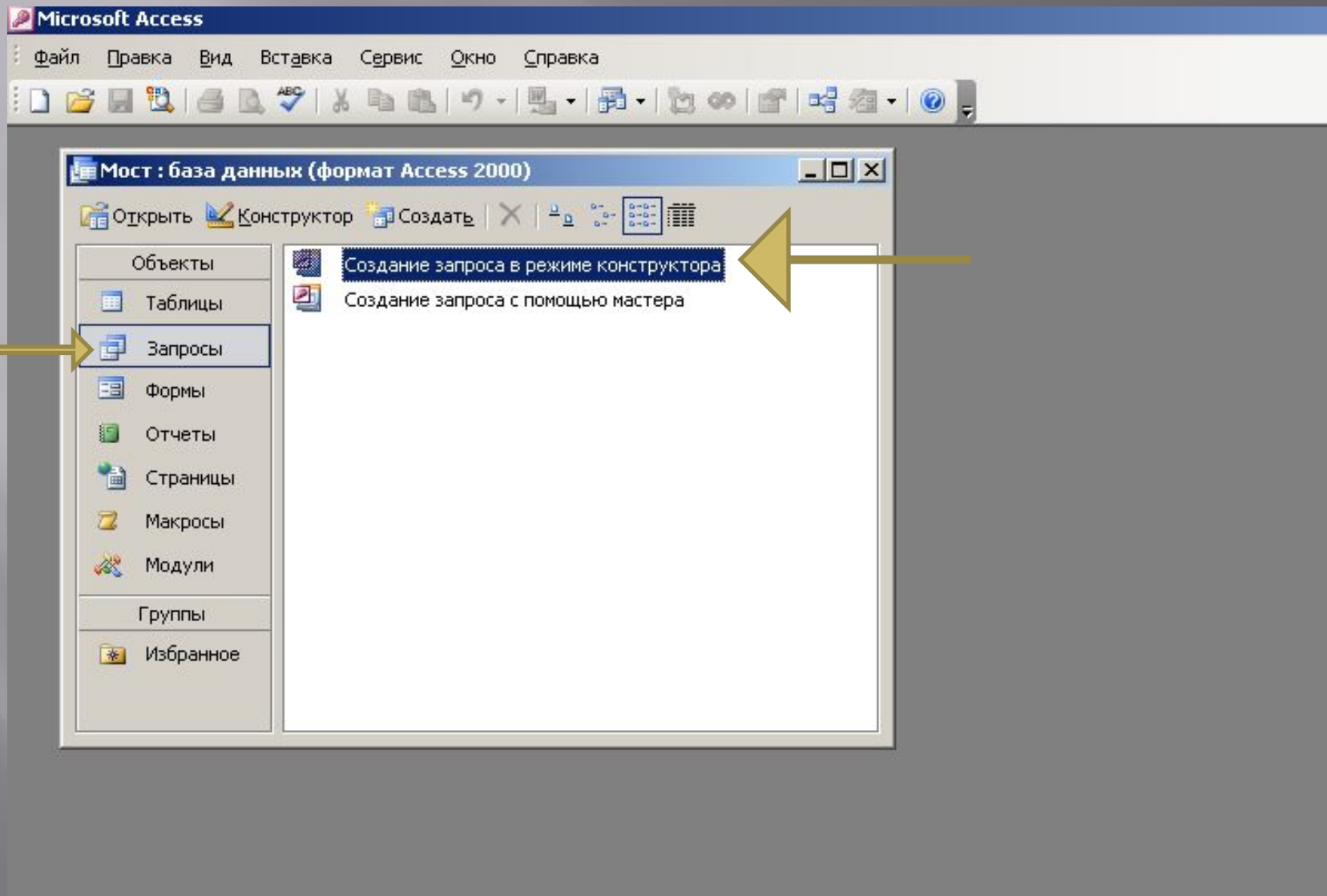
Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно Справка

Мост : база данных (формат Access 2000)

Мосты : таблица

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Квебекский	Канада	549	1918	Стальные формы
	Джорджа	США	518	1937	Висячий
	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
	Босфорский	Турция	1074	1973	Висячий
	Парарнский	Бразилия	290	1965	Арочный
	Хуглинский	Индия	457	1977	Вантовый
	Осакаский	Япония	510	1976	Стальные формы
	Сиднейский	Австралия	503	1964	Арочный
*					

# ВЫБРАТЬ ОБЪЕКТЫ - Запросы



Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Введите вопрос

Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос1 : запрос на выборку

Добавление таблицы

Таблицы Запросы Таблицы и запросы

Добавить

Закреть

Мосты

Поле:

Имя таблицы:				
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Условие отбора:				
или:				

Мосты

\*

Название

Местонахождение

Длина пролета моста

Год постройки

Тип

Двойной щелчок ЛВ  
кнопкой мыши по каждому  
полю таблицы

Поле:	Название	Местонахождение	Длина пролета мост	Год постройки	Тип	
Имя таблицы:	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты	
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:						
или:						







Мост : база данных (формат Access 2000)

## Запрос1 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Джорджа	США	518	1937	Висячий
	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
*					

Запись: 1 из 2



Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос1 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Джорджа	США	518	1937	Висячий
	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
*					

Запись: 1 из 2

Microsoft Office Access



Сохранить изменения макета или структуры объекта "запроса 'Запрос1'"?

Да

Нет

Отмена

# Сохранить запрос

Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно Справка

Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос1 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Джорджа	США	518	1937	Висячий
	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
*					

Сохранение

Имя запроса:

Запрос1

OK

Отмена

Запись: 1 из 2



Мост : база данных (формат Access 2000)



- Объекты
  - Таблицы
  - Запросы**
  - Формы
  - Отчеты
  - Страницы
  - Макросы
  - Модули
- Группы
  - Избранное

- Создание запроса в режиме конструктора**
- Создание запроса с помощью мастера
- Запрос1

# Запрос № 2 на выборку: Мосты, построенные до 1960

Файл Плавка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос2 : запрос на выборку

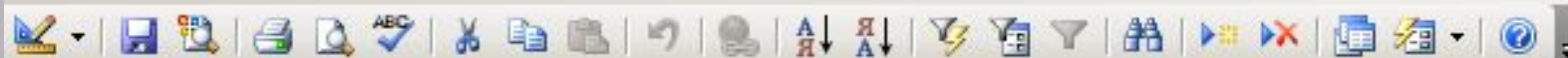
Мосты

- Название
- Местонахожд
- Длина проле
- Год постройк
- Тип

Поле:	Название	Местонахождение	Длина пролета мост	Год постройки	Тип
Имя таблицы:	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				>1960	
или:					

## Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно Справка



Мост : база данных (формат Access 2000)



## Запрос2 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
	Босфорский	Турция	1074	1973	Висячий
	Парарнский	Бразилия	290	1965	Арочный
	Хуглинский	Индия	457	1977	Вантовый
	Осакаский	Япония	510	1976	Стальные формы
	Сиднейский	Австралия	503	1964	Арочный
*					

Запись: 1 из 6



# Запрос № 3 на выборку: Мосты в США и длина пролета которых больше 1000

Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос3 : запрос на выборку

Мосты

- Название
- Местонахожд
- Длина проле
- Год постройки
- Тип

Поле:	Название	Местонахождение	Длина пролета мост	Год постройки	Тип
Имя таблицы:	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		"США"	>1000		
или:					





Вид Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос3 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Золотые ворота	США	1280	1977	Арочный
*					

# Запрос № 4 на выборку: Мосты В Японии или построенные раньше 1970

Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Мост : база данных (формат Access 2000)

Запрос4 : запрос на выборку

Мосты

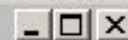
- \*
- Название
- Местонахожден
- Длина пролета
- Год постройки
- Тип

Поле:	Название	Местонахождение	Длина пролета мост	Год постройки	Тип
Имя таблицы:	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты	Мосты
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				<1970	
или:		Япония			



Вид

Мост : база данных (формат Access 2000)



## Запрос4 : запрос на выборку

	Название	Местонахождение	Длина пролета моста м	Год постройки	Тип
▶	Квебекский	Канада	549	1918	Стальные формы
	Джорджа	США	518	1937	Висячий
	Парарнский	Бразилия	290	1965	Арочный
	Осакаский	Япония	510	1976	Стальные формы
	Сиднейский	Австралия	503	1964	Арочный
*					

**СПАСИБО ЗА  
ПРОСМОТР!!!**