

# **Тема: Запросы выбора. Запросы для проведения вычислений. Запросы действия.**

## **Содержание**

<b>Типы запросов и их применение.....</b>	<b>2</b>
<b>Создание запроса .....</b>	<b>3</b>
Создание запроса с помощью Конструктора.....	3
Индикация результата запроса .....	4
Сортировка данных в запросе. ....	4
<b>Задание условий отбора для запроса.....</b>	<b>5</b>
Ввод условия отбора в запрос для получения соответствующих записей .....	5
Примеры выражений, используемых в условиях отбора .....	6
<b>Выполнение вычислений в запросе .....</b>	<b>7</b>
Создание поля, выполняющего вычисления .....	7
Группировка записей с проведением статистических вычислений .....	8
<b>Запросы действия.....</b>	<b>9</b>
Запрос на создание таблицы .....	9
Запрос на удаление записей.....	9
Запрос на добавление записей.....	10
Запрос на обновление записей .....	10
<b>Перекрестные запросы.....</b>	<b>11</b>
<b>Параметрические запросы .....</b>	<b>12</b>
<b>Методические рекомендации по выполнению практической работы .....</b>	<b>13</b>
<b>Используемая литература: .....</b>	<b>13</b>

## Типы запросов и их применение

### Запросы на выборку

Запрос на выборку является наиболее часто используемым типом запроса. Запросы этого типа возвращают данные из одной или нескольких таблиц и отображают их в виде таблицы, запись в которой можно обновлять. Запросы на выборку можно также использовать для группировки записей и вычисления сумм, средних значений, подсчета записей и нахождения других типов итоговых значений.

### Запросы на изменение (запросы действия)

Запросом на изменение называют запрос, который за одну операцию вносит изменения в несколько записей. Существует четыре типа запросов на изменение: на **удаление**, на **обновление**, на **добавление записей**, а также на **создание таблицы**. Запросы действия приводят к изменениям данных в таблицах!

- ✓ **Запрос на удаление.** Удаляет группу записей из одной или нескольких таблиц. Например, запрос на удаление позволяет удалить записи о товарах, поставки которых прекращены или на которые нет заказов. С помощью запроса на удаление можно удалять только всю запись, а не отдельные поля внутри нее.
- ✓ **Запрос на обновление записей.** Вносит общие изменения в группу записей одной или нескольких таблиц. Например, на 10 процентов поднимаются цены на все молочные продукты или на 5 процентов увеличивается зарплата сотрудников определенной категории. Запрос на обновление записей позволяет изменять данные в существующих таблицах.
- ✓ **Запрос на добавление.** Добавляет группу записей из одной или нескольких таблиц в конец одной или нескольких таблиц. Например, появилось несколько новых клиентов, а также база данных, содержащая сведения о них. Чтобы не вводить все данные вручную, их можно добавить в таблицу «Клиенты».
- ✓ **Запрос на создание таблицы.** Создает новую таблицу на основе всех или части данных из одной или нескольких таблиц. Запрос на создание таблицы полезен для выполнения следующих действий:
  - Создание таблицы для экспорта в другую базу данных Microsoft Access. Например, требуется создать таблицу, содержащую несколько полей из таблицы «Сотрудники», а затем экспортировать эту таблицу в базу данных, используемую отделом кадров.
  - Создание резервной копии таблицы.
  - Создание архивной таблицы, содержащей старые записи. Например, можно создать таблицу, сохраняющую все старые заказы, прежде чем удалить их из текущей таблицы «Заказы».

### Запросы с параметрами

Запрос с параметрами — это запрос, при выполнении отображающий в собственном диалоговом окне приглашение ввести данные, например, условие для возвращения записей (условия отбора) или значение, которое требуется вставить в поле. Можно разработать запрос, выводящий приглашение на ввод нескольких единиц данных, например, двух дат. Затем Microsoft Access может вернуть все записи, приходящиеся на интервал времени между этими датами.

Запросы с параметрами также удобно использовать в качестве основы для форм, отчетов и страниц доступа к данным. Например, на основе запроса с параметрами можно создать месячный отчет о доходах. При печати данного отчета Microsoft Access выводит на экран приглашение ввести месяц, доходы за который должны быть приведены в отчете. После ввода месяца Microsoft Access выполняет печать соответствующего отчета.

### Перекрестные запросы

В перекрестном запросе отображаются результаты статистических расчетов (суммы, количество записей и средние значения), выполненных по данным из одного поля таблицы. Эти результаты группируются по двум наборам данных, один из которых расположен в левом столбце таблицы, а второй — в верхней строке.

## Создание запроса

Запрос выбора является стандартным типом запроса. Для проектирования запроса в окне базы данных следует выбрать вкладку **Создание** инструмент **Мастер Запросов**.

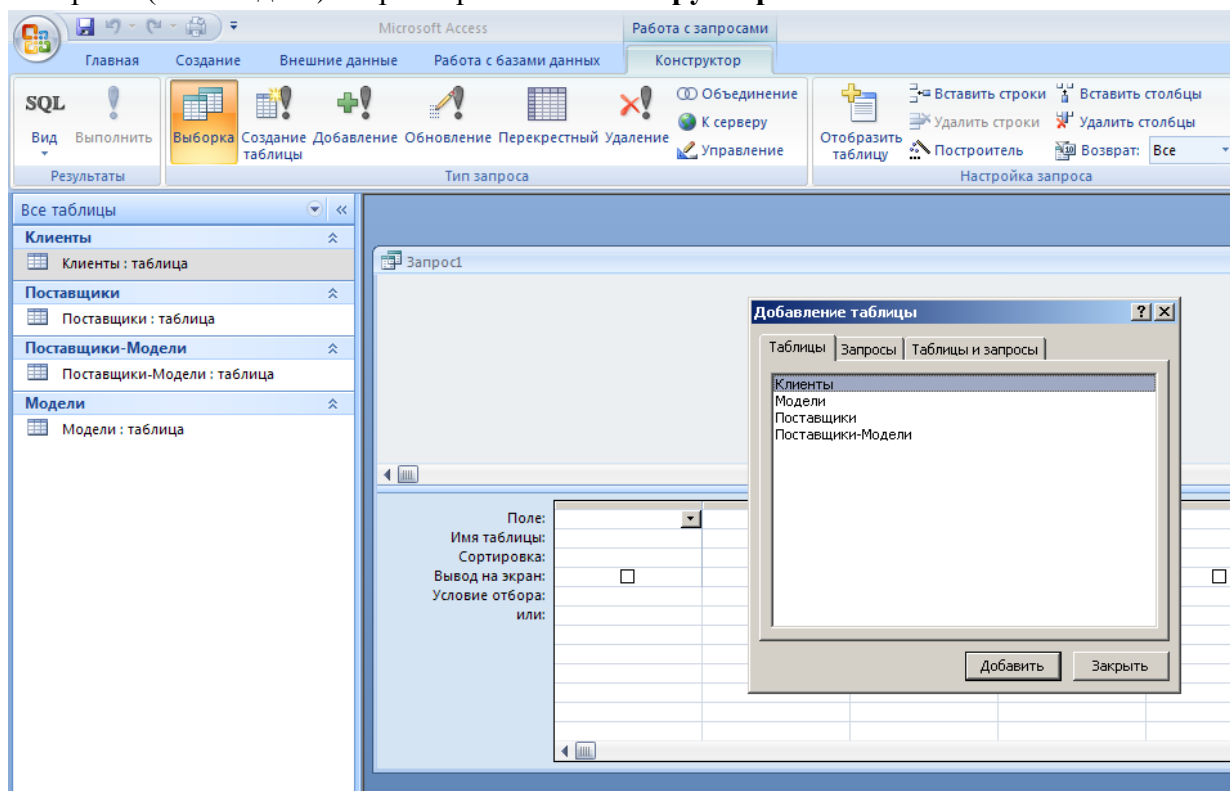
На экране появится диалоговое окно «**Новый запрос**», в котором будет предложено выбрать один из вариантов создания запроса в следующем списке:

- ◆ **Простой запрос** – на основе выбранных полей с помощью мастера создается простой запрос.
- ◆ **Перекрестный запрос** – с помощью мастера создается запрос, в котором данные представляются в компактном формате, подобном формату представления данных в электронных таблицах.
- ◆ **Повторяющиеся записи** - с помощью мастера создается запрос, в котором отражаются дубликаты значений полей в таблице или простом запросе.
- ◆ **Записи без подчиненных** – с помощью мастера создается запрос, в котором отражаются те записи из одной таблицы, которые не имеют связей с записями другой таблицы.

## Создание запроса с помощью Конструктора

### Добавление и удаление в запросе таблиц и полей

1. Открыть (или создать) запрос в режиме «**Конструктор**».



- 2.
3. В диалоговом окне **добавление таблицы** выбрать вкладку, содержащую нужные объекты. Если нужная таблица находится в другой базе данных или другом приложении, сначала свяжите эту таблицу с активной базой данных.
4. Выбрать имя объекта, добавляемого в запрос. Для одновременного выбора нескольких объектов выбирайте объекты при нажатой клавише **CTRL**. Чтобы выбрать группу соседних объектов, выбрать имя первого объекта, нажать клавишу **SHIFT** и, удерживая ее, выбрать имя последнего объекта группы.
5. Нажать кнопку **Добавить**, а затем кнопку **Закреть**.

#### Примечания:

- Можно также добавить в запрос таблицу или запрос путем перетаскивания имени таблицы или запроса из окна базы данных в верхнюю половину окна запроса в режиме конструктора.
- Если запрос содержит несколько таблиц или запросов, необходимо их **объединить**.

Если из запроса необходимо удалить таблицу, то в верхней части окна проектирования запроса следует выделить соответствующую таблицу. Затем следует нажать клавишу **Delete** или команду **Удалить таблицу**.

Поля, которые были помещены из списка полей удаляемой таблицы в область спецификации запроса, удалятся из запроса. Но сама таблица из базы данных удалена не будет.

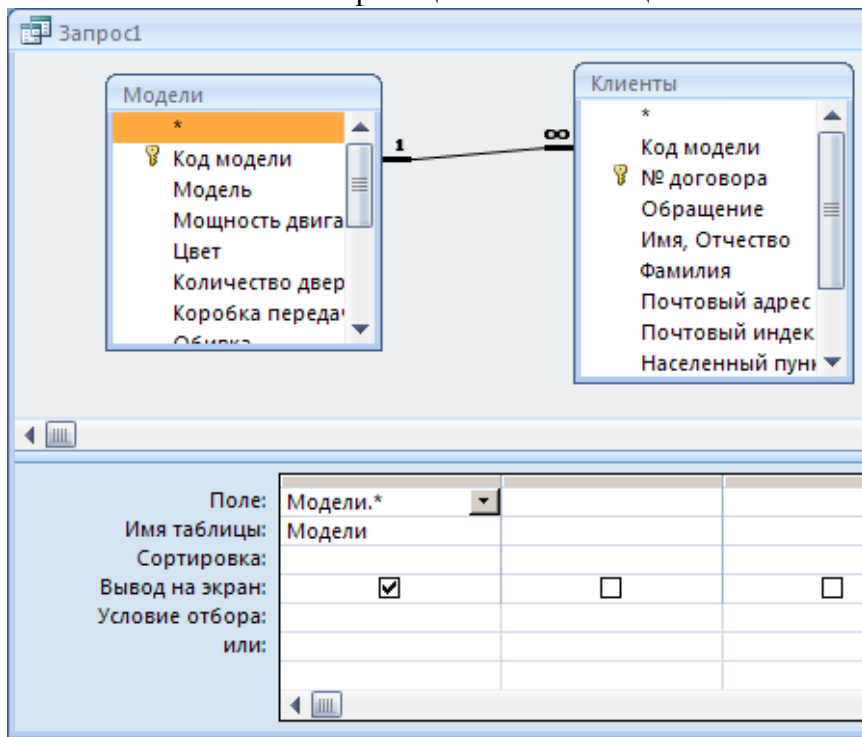
## Добавление и удаление полей в запросе

Таблицы, участвующие в запросе должны быть связаны! (в противном случае результат будет получен способом перебора всех возможных комбинаций). В запрос следует добавлять только те поля, данные из которых выводятся на просмотр, обновляются или используются для задания условий отбора, группировки и сортировки. После применения запроса на экран автоматически выводятся все поля, содержащие отобранные данные.

1. Открыть запрос в режиме «Конструктор».
2. Выбрать из списка полей одно или несколько полей и перетащите их в столбцы бланка.

Если необходимо встроить в запрос все поля, он должен поступить одним из следующих способом:

- ✓ Выделить все поля таблицы и перетащить поля в область проектирования. Access поместит каждое поле таблицы в отдельную колонку спецификации запроса.
- ✓ Выделить поле с символом «\*» в списке полей таблицы в верхней части окна проектирования запроса и перетащить его в область спецификации. Все поля таблицы также включаются в запрос, но в спецификации отображаются в одной колонке в виде «Имя Таблицы».



Оба метода дают одинаковый результат. Однако применение звездочки имеет следующее преимущество: когда в использованной запросом таблице добавляются или удаляются поля, данные изменения автоматически отражаются и в запросе.

Для удаления поля из области проектирования запроса следует выделить колонку удаляемого поля, затем необходимо нажать клавишу **Delete**, инструмент **Удалить столбцы**.

## Индикация результата запроса

Access индицирует отобранные по запросу в **Dynaset** записи в виде таблицы с помощью инструмента **Вид** команда **Режим таблицы**. Для внесения изменений в спецификацию запроса можно вернуться к режиму проектирования, воспользовавшись инструментом **Вид**, выбрав команду **Конструктор**.

После того как запрос спроектирован, его можно выполнить, открыв двойным щелчком мыши.

## Подавление индикаций полей в запросе.

В спецификации запроса можно при необходимости отключить индикацию поля в **Dynaset**. Причем можно отключить отображение и того поля, по содержимому которого производится запрос и сортировка. Поле будет отображено в таблице **Dynaset**, если в соответствующей колонке спецификации запроса в строке **Вывод на экран** находится флажок. Для отключения индикации достаточно выключить флажок.

## Сортировка данных в запросе.

Записи в запросе (точнее, в генерируемом при выполнении запроса наборе **Dynaset**) могут быть рассортированы в алфавитном порядке или числовым способом в возрастающей (А-Я, 0-9) или убывающей (Я-А, 9-0) последовательности по содержимому отдельных полей. Можно одновременно

производить сортировку по содержимому нескольких полей (до десяти). Первым сортируется поле, находящееся слева. Для выполнения сортировки следует в окне проектирования щелкнуть мышью в спецификации на ячейке **Сортировка** того столбца (поля), по которому необходимо произвести сортировку. В этой ячейке следует указать способ сортировки: **По возрастанию** или **По убыванию**, - который можно выбрать из списка. В этом списке присутствует и значение **Отсутствует** сортировка, позволяющее отказаться от сортировки по содержимому данного поля.

## Задание условий отбора для запроса.

### Использование условий отбора в запросах для получения определенных записей.

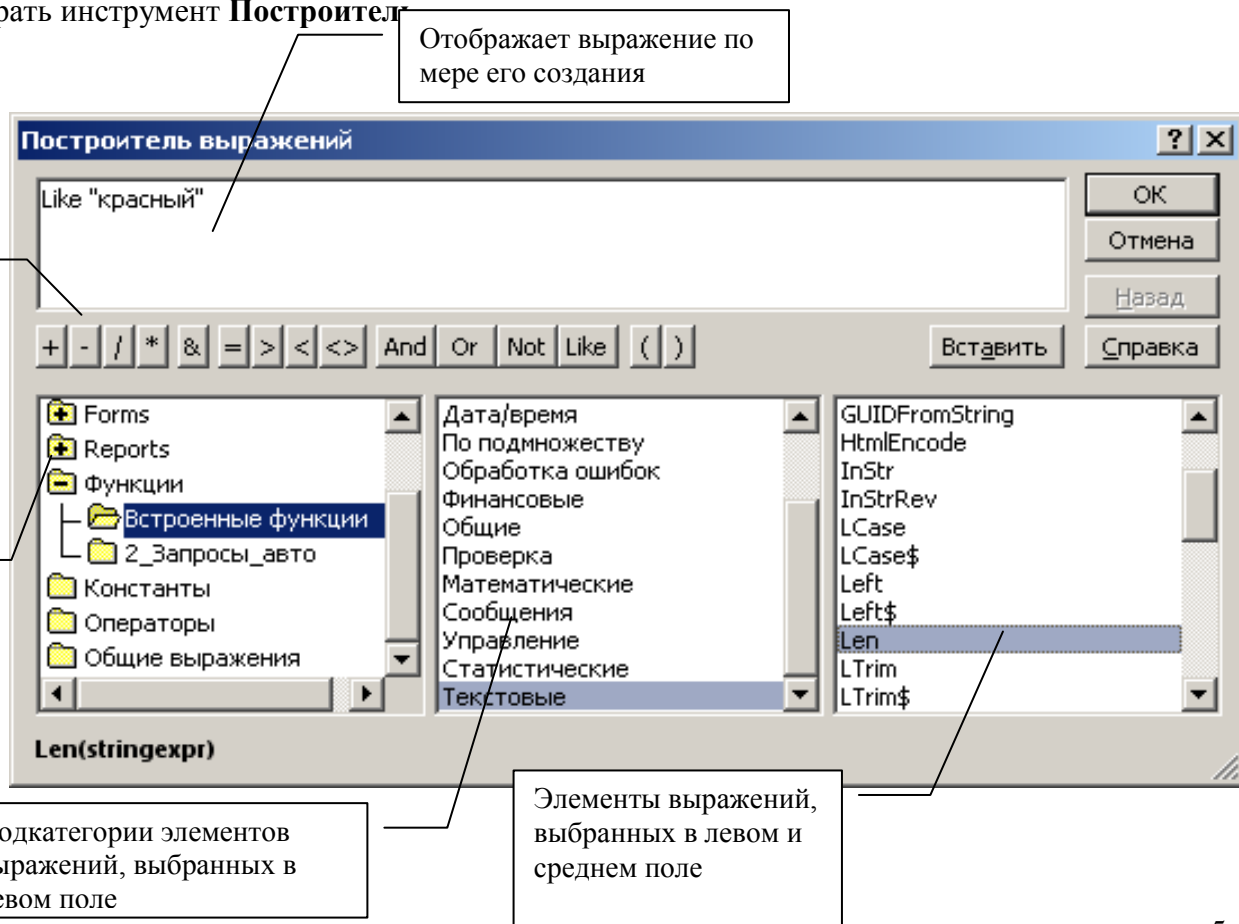
**Условия отбора** — это ограничения, накладываемые на запрос для определения записей, с которыми он будет работать. Например, вместо просмотра всех поставщиков компании, можно просмотреть только поставщиков из Литвы. Для этого необходимо указать условие отбора, отсеивающее все записи, кроме тех, у которых в поле «Страна» указано «Литва».

Чтобы установить условие отбора для поля в бланке запроса, введите выражение в ячейку **Условие отбора** для данного поля. В предыдущем примере выражением является «Литва». Могут быть использованы и более сложные выражения, например, «Between 1000 And 5000». Если запрос содержит связанные таблицы, то в значениях, указываемых в условии отбора для полей из связанных таблиц, учитывается регистр, то есть они должны соответствовать регистру значений в базовой таблице.

Для того же поля или для других полей можно ввести дополнительные условия отбора. Если выражения находятся в разных ячейках, но в одной строке, то Microsoft Access использует оператор **And**, это означает, что будут возвращены только записи, отвечающие условиям отбора, указанным во всех ячейках. Если же выражения находятся в разных строках бланка запроса, то Microsoft Access использует оператор **Or**, это означает, что возвращены будут записи, отвечающие условиям отбора, указанным в любой ячейке.

### Ввод условия отбора в запрос для получения соответствующих записей

1. Открыть запрос в режиме «Конструктор».
2. Выбрать первую ячейку **Условие отбора для поля**, для которого необходимо установить условие отбора.
3. Введите выражение для условия отбора либо непосредственно, либо с помощью **построителя выражений**. Чтобы вывести построитель выражений, на вкладке **Конструктор** выбрать инструмент **Построитель**.



**Примеры выражений, используемых в условиях отбора****Для текстовых значений:**

Поле	Выражение	Описание
ПунктНазначения	"Киев"	Отображает заказы на доставку товаров в Киев.
ПунктНазначения	«Киев» От «Минск»	Использует оператор От для отображения заказов на доставку товаров в Киев или Минск.
СтранаДоставки	In("Канада", "Великобритания")	Использует оператор In для отображения заказов на доставку товаров в Канаду или Великобританию.
СтранаДоставки	Not "США"	Использует оператор Not для отображения заказов на доставку товаров во все страны, за исключением США.
ИмяКлиента	Like "С*"	Заказы на доставку товаров клиентам, имена которых начинаются с буквы С.
Название	>="Н"	Отображает заказы на доставку товаров в фирмы, названия которых начинаются с букв, находящихся в диапазоне от Н до Я.
КодЗаказа	Right([OrderID], 2)="99"	Использует функцию Right для отображения заказов, код которых заканчивается на 99.
Название	Len([Название]) >Val(30)	Использует функции Len и Val для отображения заказов для фирм, названия которых состоят из более чем 30 символов.

**Для дат:**

Поле	Выражение	Описание
ДатаОтгрузки	Between #05.01.95# And #10.01.95#	Использует оператор Between...And для отображения заказов на отгрузку товаров не ранее 5-января-95 и не позднее 10-января-95.
ДатаОтгрузки	#2/2/95#	Отображает заказы на отгрузку товаров 2-февраля-95.
ДатаИсполнения	Between Date( ) And DateAdd("m", 3, Date( ))	Использует оператор Between...And и функции DateAdd и Date для отображения заказов, требующих исполнения в течение трех месяцев, начиная с сегодняшней даты включительно.
ДатаЗаказа	< Date( ) - 30	Использует функцию Date для отображения заказов, сделанных ранее, чем 30 дней назад.
ДатаЗаказа	Year([ДатаЗаказа])=1996	Использует функцию Year для отображения заказов, сделанных в 1996 году.
ДатаЗаказа	DatePart("q", [ДатаЗаказа])=4	Использует функцию DatePart для отображения заказов на четвертый квартал.
ДатаЗаказа	DateSerial(Year([ДатаЗаказа]), Month([ДатаЗаказа])+1, 1)-1	Использует функции DateSerial, Year и Month для отображения заказов на последний день каждого месяца.
ДатаЗаказа	Year([ДатаЗаказа])=Year(Now()) And Month([ДатаЗаказа])=Month(Now())	Использует функции Year и Month, а также оператор And для отображения заказов текущего года и месяца.

**Выражения, использующие пустые значения полей и строки нулевой длины:**

Поле	Выражение	Описание
ОбластьДоставки	Is Null	Отображает заказы для клиентов, у которых поле «ОбластьДоставки» является пустым.
ОбластьДоставки	Is Not Null	Отображает заказы для клиентов, у которых поле «РайонДоставки» содержит какое-либо значение.
Факс	" "	Отображает заказы для клиентов, у которых нет факсимильного аппарата, то есть для тех клиентов, у которых поле «Факс» содержит пустую строку, а не значение Null.

**Выражения, использующие в качестве условий отбора часть значения поля:**

Поле	Выражение	Описание
ИмяКлиента	Like "С*"	Выполненные заказы для клиентов, имена которых начинаются с буквы С.
ИмяКлиента	Like	Выполненные заказы для клиентов, имена которых заканчиваются на слово

	"*Импорт"	«Импорт».
ИмяКлиента	Like "[А-Д]*"	Выполненные заказы для клиентов, имена которых начинаются с букв от А до Д.
ИмяКлиента	Like "*тр*"	Выполненные заказы для клиентов, имена которых содержат сочетание букв «тр».
ИмяКлиента	Like "Дом мод?"	Выполненные заказы для клиентов, у которых имя начинается со слова «Дом», а второе слово в имени содержит четыре буквы, причем первые три из них «мод», а четвертая неизвестна.

**Выражения, использующие результат статистических функций:**

Поле	Выражение	Описание
Фрахт	>(DStDev("[Фрахт]", "Заказы") + DAvg("[Фрахт]", "Заказы"))	Использует функции Dvg и DstDev для отображения всех заказов, для которых цена фрахта поднялась выше средней плюс стандартное отклонение цены.
Количество	>DAvg("[Количество]", "Заказано")	Использует функцию DAvg для отображения заказанных товаров, количество которых превышает среднее.

**Выражения, использующие результаты подчиненных запросов.**

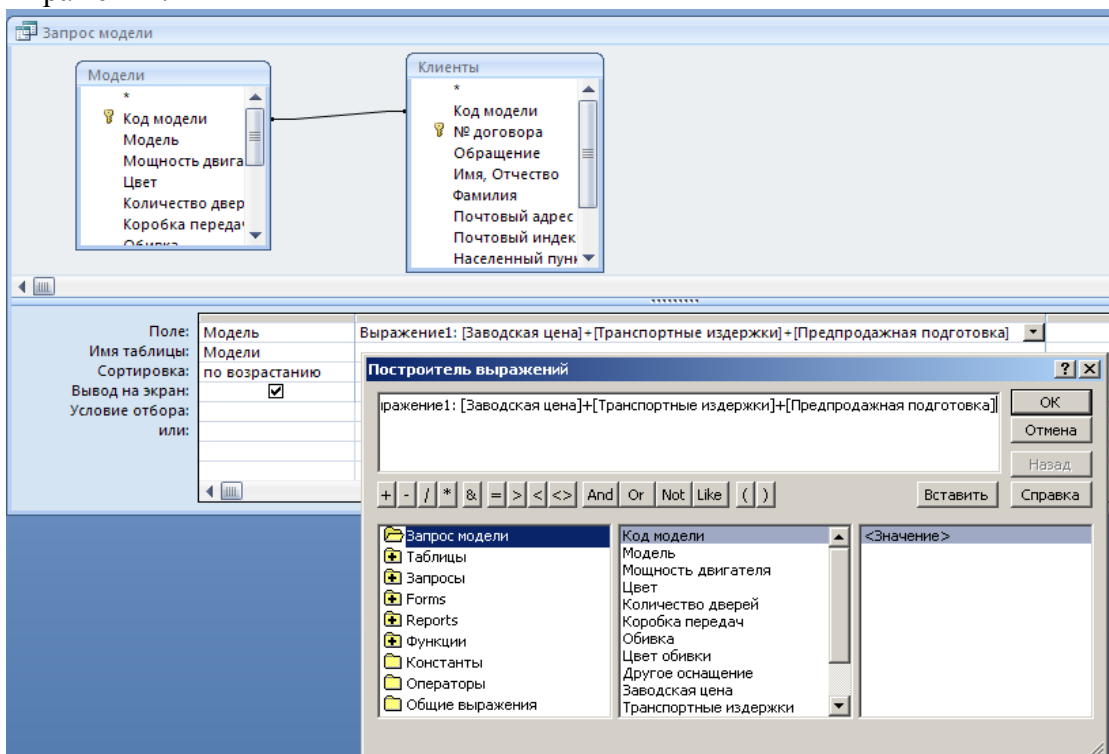
Поле	Выражение	Описание
Цена	(SELECT [Цена] FROM [Товары] WHERE [НазваниеТовара] = "Анисовый сироп")	Товары, цена которых равна цене анисового сиропа.
Цена	>(SELECT AVG([Цена]) FROM [Товары])	Товары, цена которых превышает среднюю.
Оплата	> ALL (SELECT [Оплата] FROM [Сотрудники] WHERE ([Должность] LIKE "*Менеджер*") OR ([Должность] LIKE "*Вице-Президент*"))	Заработная плата каждого торгового представителя, превышающая заработную плату всех сотрудников, занимающих должность «Менеджера» или «Вице-Президента».
Итог:[Цена] * [Количество]	> ALL (SELECT AVG([Цена] * [Количество]) FROM [Заказано])	Заказы, итоговая сумма которых превышает среднее значение заказа.

**Выполнение вычислений в запросе**

**Создание поля, выполняющего вычисления**

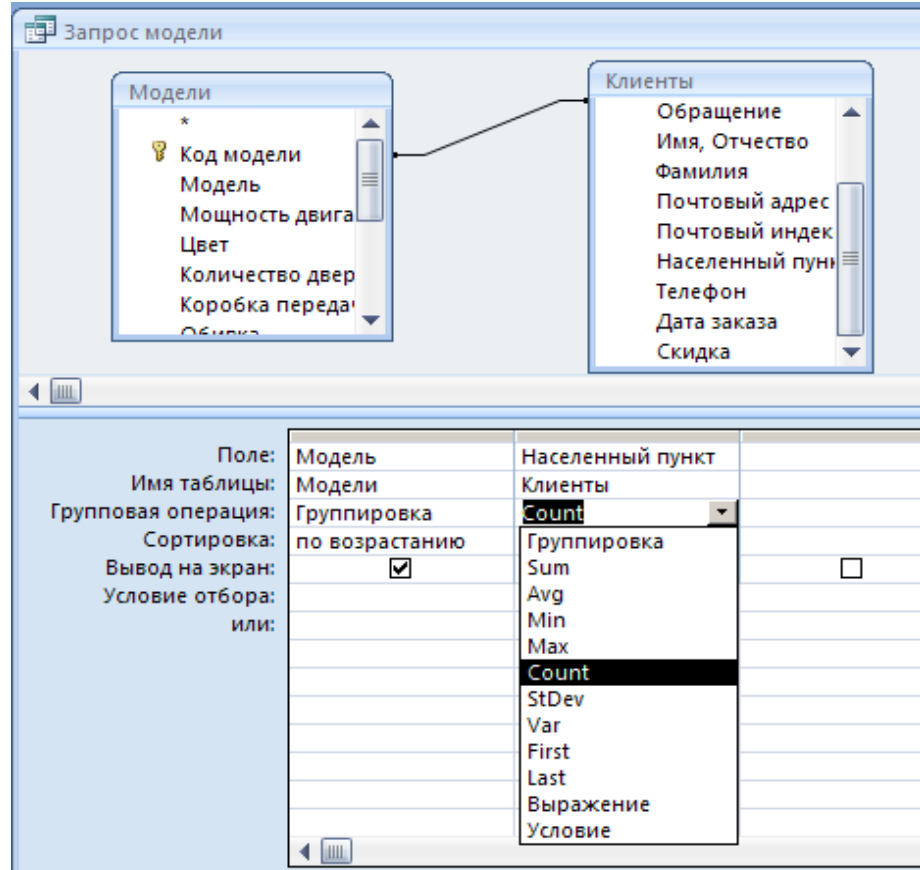
Можно создать поле, в котором будут отображаться результаты вычислений, определенных в выражении.

1. Открыть запрос в режиме конструктора.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Введите выражение в пустую ячейку в строке **Поле**. Если выражение содержит имя поля, то это имя необходимо заключить в квадратные скобки.
  - Если при создании выражения потребуется помощь, воспользуйтесь построителем выражений.



## Группировка записей с проведением статистических вычислений

1. Выбрать в запрос только те поля которые необходимы для группировки и вычислений, дополнительные поля только будут увеличивать вложенность групповых операций!
2. На вкладке **Конструктор** выбрать инструмент **Σ Итоги**.
3. В строке **Групповая операция** в поле, по которому нужно выполнить группировку и вычисления открыть список с функциями и выбрать необходимую.



Функция	Выполненные действия, для всех записей отобранных запросом
<b>Sum</b>	Суммируется содержимое данного поля.
<b>Avg</b>	Вычисляется среднее значение данного поля.
<b>Min</b>	Вычисляется минимальное значение данного поля.
<b>Max</b>	Вычисляется максимальное значение данного поля.
<b>Count</b>	Вычисляется количество значений данного поля.
<b>StDev</b>	Вычисляется стандартное отклонение значений данного поля.
<b>Var</b>	Вычисляются вариации значений данного поля.
<b>First</b>	Вычисляется первое значение данного поля.
<b>Last</b>	Вычисляется последнее значение данного поля.

## Запросы действия

С помощью запроса можно изменять или переносить данные в таблицах, а также актуализировать, добавлять или удалять группы записей, создавать новые таблицы из набора **Dynaset**. Различают четыре типа запросов действий:

- ✓ запрос *создания таблицы*,
- ✓ запрос *удаления*,
- ✓ запрос *добавления*,
- ✓ запрос *обновления*.

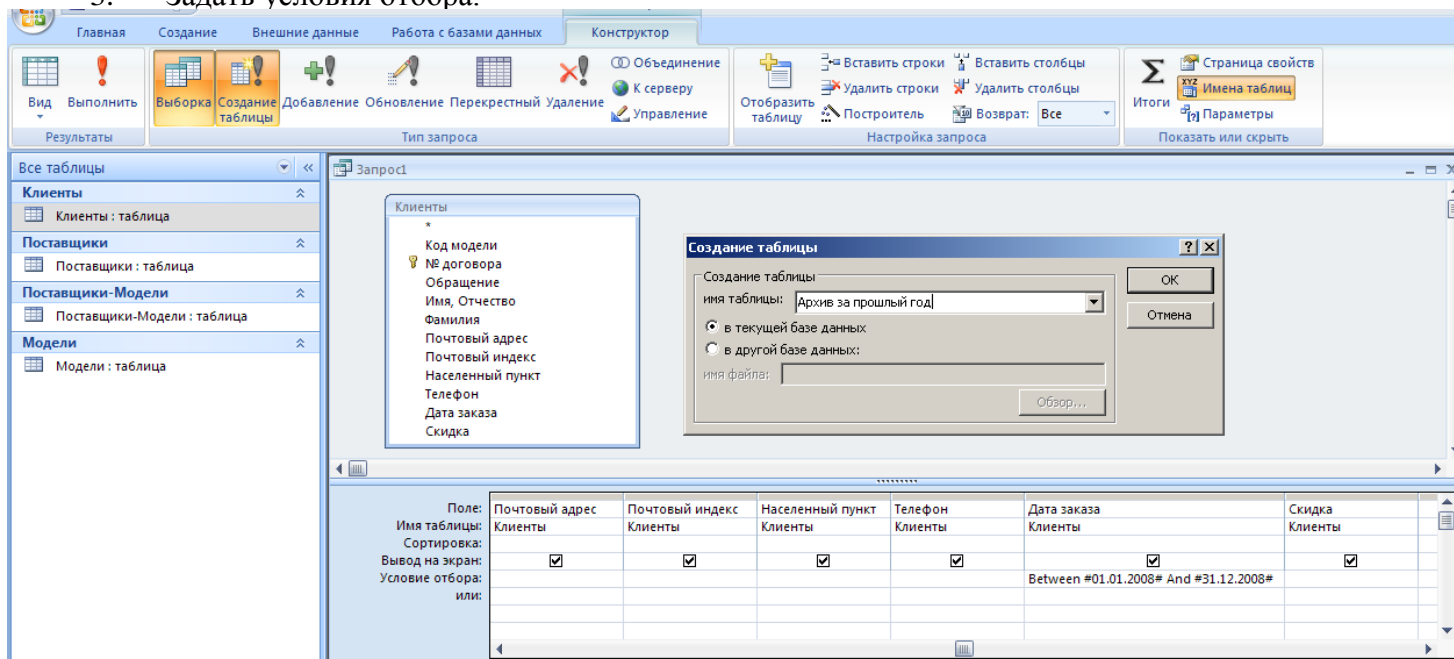
## Индикация результатов запроса действия

В отличие от запроса выбора, он не создает **Dynaset**, который можно отобразить на экране в табличном представлении. Чтобы увидеть изменения, нужно открыть соответствующую таблицу.

## Запрос на создание таблицы

Создает новую таблицу на основе всех или части данных из одной или нескольких таблиц.

1. Создать запрос, выбрав таблицы или запросы, содержащие записи, которые следует поместить в новую таблицу.
2. Выбрать поля и поместить в запрос строго в том порядке, в котором они располагаются в таблице (если порядок будет нарушен, возникнут сложности с восстановлением таблицы – запрос добавления записей).
3. Задать условия отбора.



4. На вкладке **Конструктор** выбрать тип запроса **Создание таблицы**.
5. В диалоговом окне задать название создаваемой таблицы.
6. Для создания новой таблицы выбрать инструмент **Выполнить**.

## Запрос на удаление записей

Удаляет группу записей из одной или нескольких таблиц. С помощью запроса на удаление можно удалять только всю запись, а не отдельные поля внутри нее. Необходимо помнить, что если удаляются записи из основной таблицы, то удалятся связанные записи и из подчиненной таблицы (для чего в схеме данных при описании связи устанавливается флажок каскадное удаление). При удалении записей с помощью запроса на удаление отменить операцию невозможно. Рекомендуется всегда делать резервные копии данных. Таким образом, если были удалены не те записи, их можно восстановить из резервных копий.

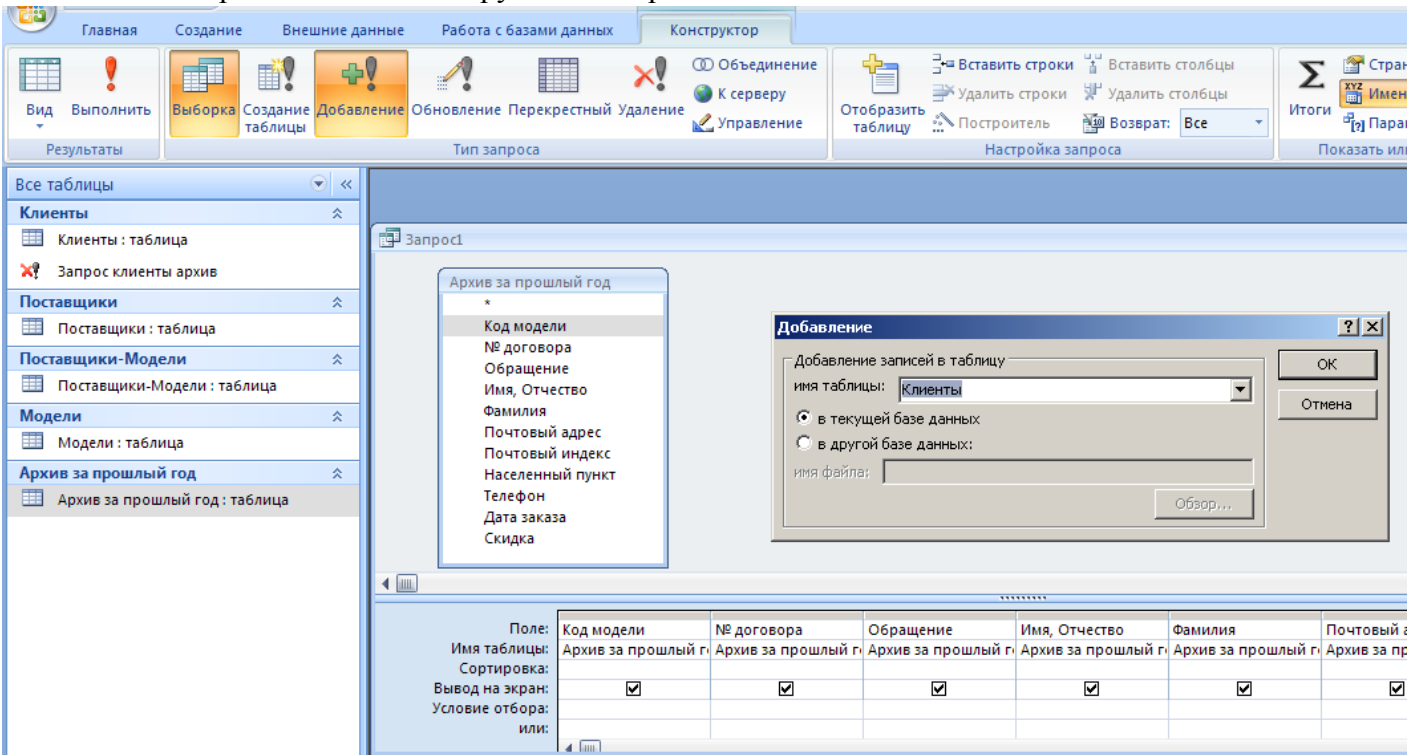
1. Создать запрос, выбрав таблицу, из которой будут удаляться записи.
2. Выбрать поля и поместить в запрос строго в том порядке, в котором они располагаются в таблице.
3. Задать условия отбора.
4. На вкладке **Конструктор** выбрать тип запроса **Удаление**.

- Для выполнения операции удаления выбрать инструмент **Выполнить**.

## Запрос на добавление записей

Добавляет группу записей из одной или нескольких таблиц в конец одной или нескольких таблиц.

- Создать новый запрос.
- Выбрать таблицу, **из** которой будут добавляться записи.
- Выбрать все поля не нарушая их порядка следования.

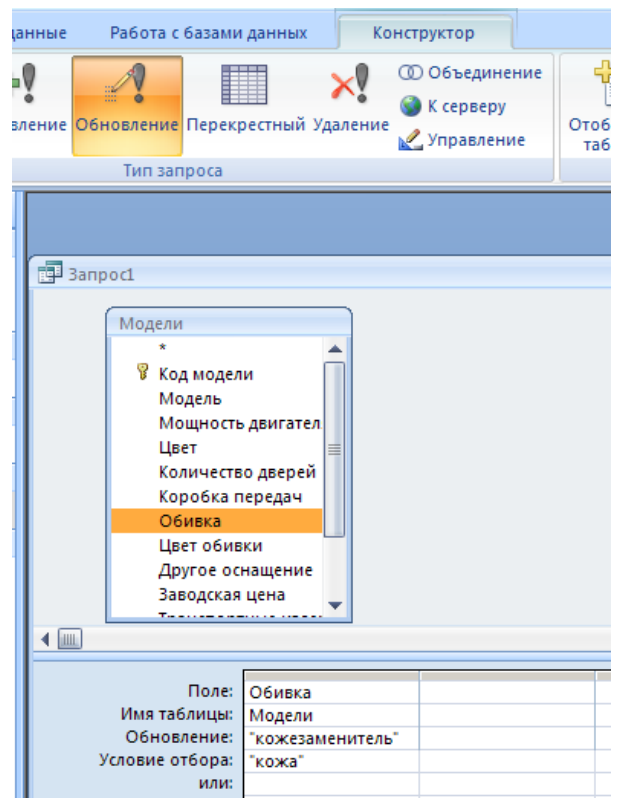


- На вкладке **Конструктор** выбрать тип запроса **Добавление**.
- В диалоговом окне выбрать таблицу, **в** которую будут добавляться записи.
- Для добавления записей выбрать инструмент **Выполнить**.

## Запрос на обновление записей

Вносит общие изменения в группу записей одной или нескольких таблиц. *После выполнения запроса отменить результат невозможно!*

- Создать новый запрос.
- Выбрать таблицу.
- В запрос выбрать **только** те поля, в которые будут введены изменения.
- Задать условия отбора.
- На вкладке **Конструктор** выбрать тип запроса **Обновление**.
- В строке **Обновление** задать значение (или выражение), на которое меняется отобранная группа записей.
- Для выполнения операции выбрать инструмент **Выполнить**.



## Перекрестные запросы

Если необходимо объединить данные в формате строк-колонок (двумерная таблица), то следует создать перекрестный запрос.

### Создание перекрестных запросов с помощью мастера

1. В окне базы данных выбрать на вкладке **Создание** инструмент **Мастер запросов**.
2. В диалоговом окне **Новый запрос** выбрать мастер **Перекрестный запрос**.
3. Нажать кнопку **ОК**.
4. Следовать инструкциям диалоговых окон мастера. В последнем диалоговом окне можно выбрать между запуском запроса и открытием его в режиме конструктора. Если полученный запрос не соответствует требованиям, можно снова обратиться к мастеру или внести изменения в запрос в режиме конструктора.

**1** Выберите таблицу или запрос, поля которых необходимо вывести в перекрестном запросе.

Для включения полей из нескольких таблиц сначала создайте обычный запрос, содержащий все необходимые поля.

Показать:  Таблицы  Запросы  Таблицы и запросы

Таблица: Архив за прошлый год  
Таблица: Клиенты  
Таблица: Модели  
Таблица: Поставщики  
Таблица: Поставщики-Модели

Образец:

	Заголовок1	Заголовок2	Заголовок3
	ИТОГИ		

Отмена < Назад Далее > Готово

---

**2** Выберите поля, значения которых используются в качестве заголовков строк.

Доступные поля:

- Код модели
- Мощность двигателя
- Цвет
- Количество дверей
- Коробка передач
- Обивка
- Цвет обивки
- Заводская цена
- Транспортные издержки
- Предпродажная подготовка
- Специальная модель

Выбор: > >> < <<

Выбранные поля:

- Модель

Допускается выбор не более трех полей.

Выберите поля по порядку сортировки данных. Например, можно сначала выполнить сортировку значений по странам, а затем по городам.

Образец:

Модель	Заголовок1	Заголовок2	Заголовок3
Модель1	ИТОГИ		
Модель2			
Модель3			
Модель4			

Отмена < Назад Далее > Готово

---

**3** Выберите поля для использования значений в качестве заголовков столбцов.

Например, чтобы использовать имя каждого сотрудника в качестве заголовка столбца, выберите поле ИмяСотрудника.

Код модели  
Мощность двигателя  
Цвет  
Количество дверей  
Коробка передач  
Обивка  
Цвет обивки  
Заводская цена  
Транспортные издержки  
Предпродажная подготовка  
Специальная модель

Образец:

Модель	Специальная	Специальная	Специальная
Модель1	ИТОГИ		
Модель2			
Модель3			
Модель4			

Отмена < Назад Далее > Готово

---

**4** Выберите вычисления, необходимые для каждой ячейки на пересечении строк и столбцов?

Например, можно вычислить сумму заказов для каждого сотрудника (столбец) по странам и регионам (строка).

Вычислить итоговое значение для каждой строки?

Да.

Поля:

- Код модели
- Мощность двигателя
- Цвет
- Количество дверей
- Коробка передач
- Обивка
- Цвет обивки
- Заводская цена
- Транспортные издержки
- Предпродажная подготовка

Функции:

- Min
- StDev
- Var
- Максимум
- Первый
- Последний
- Среднее
- Сумма
- Число

Образец:

Модель	Специальная	Специальная	Специальная
Модель1	Сумма(Заводская цена)		
Модель2			
Модель3			
Модель4			

Отмена < Назад Далее > Готово

---

**5** Задайте имя запроса.

Модели\_перекрестный

Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера.

Дальнейшие действия после создания запроса:

Просмотреть результаты запроса.  
 Изменить структуру запроса.

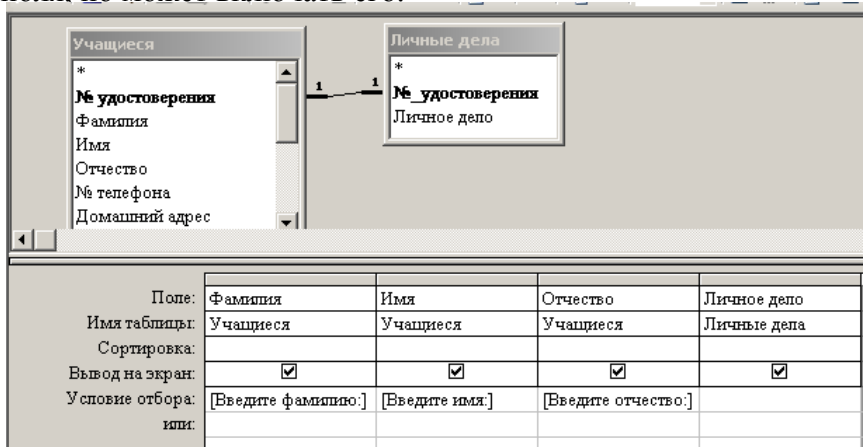
Отмена < Назад Далее > Готово

## Параметрические запросы

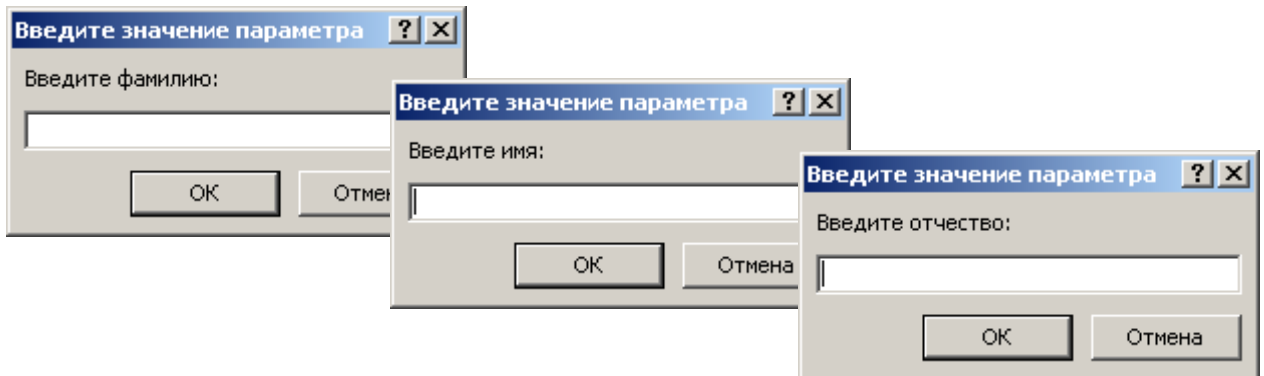
Очень часто используются запросы, которые представляют собой незначительно видоизмененные варианты однажды подготовленного базового запроса. Например, выбрать из БД телефоны клиентов определенного региона, причем название самого региона задается в диалоге. Такие запросы (параметрические) видоизменяются от случая к случаю, но незначительно. Для их реализации проектируется параметрический запрос, в котором указывается тот критерий (критерии), который может изменяться по заказу пользователя.

Запрос с параметрами выводит одно или несколько предопределенных диалоговых окон, в которых пользователь должен ввести значения параметров (условия отбора). Можно также создать собственное диалоговое окно, запрашивающее параметры запроса.

1. Создать запрос на выборку или перекрестный запрос.
2. В режиме конструктора запроса перетащите поля из списка полей в бланк запроса.
3. Для каждого поля, которое предполагается использовать как параметр, введите в ячейку строки **Условие отбора** текст приглашения, заключенный в квадратные скобки. Это приглашение будет выводиться при запуске запроса. Текст приглашения должен отличаться от имени поля, но может включать его.



При запуске запроса будут выведены диалоговые окна с запросами:



4. Для поля, которое выводит даты, можно ввести приглашения следующего вида "Введите начальную дату:" и "Введите конечную дату:", чтобы задать границы диапазона значений. В ячейке **Условие отбора** поля наберите **Between [Введите начальную дату:] And [Введите конечную дату:]**.
5. Для просмотра результатов перейдите в режим таблицы.

### Примечание:

- Чтобы запросить у пользователя один или несколько символов для поиска записей, которые начинаются с этих символов или содержат их, создать запрос с параметрами, использующий оператор LIKE и подстановочный знак (\*). Например, выражение:

LIKE [Введите первый символ для поиска: ] & "\*" & ""

выполняет поиск слов, начинающихся с указанного символа. Выражение:

LIKE "\*" & [Введите любой символ для поиска: ] & "\*" & ""

выполняет поиск слов, которые содержат указанный символ.

## Методические рекомендации по выполнению практической работы

**Тема** Создание запросов выбора. Создание запросов для проведения вычислений.

**Цель** Закрепление на практике знаний по теме.

**Практическая часть** Выполнить практическую работу.

### Критерии оценки:

Критерий	Балл	Степень выполнения работы
работа выполнена на 100%.	<b>5 (отлично)</b>	Созданы запросы для отбора данных по заданным критериям.
работа выполнена на 75%	<b>4 (хорошо)</b>	Созданы запросы, отредактированы с ошибками.
работа выполнена на 50%	<b>3 (удовлетворительно)</b>	Созданы запросы, не отредактированы.
работа не выполнена	<b>2 (неудовлетворительно)</b>	Не созданы запросы.

### Используемая литература:

1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для СПО / под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 482 с.— ISBN 978-5-534-09137-3, 978-5-534-09138-0— Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1-427212>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с.— ISBN 978-5-534-03051-8— Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-413451>
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9](http://www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9).
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8](http://www.biblio-online.ru/book/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8).