

## КП. Создание запросов. Формирование запросов для создания отчетных документов

### Задание

1. Продумать и спроектировать запросы для базы данных, согласно своего варианта задания курсового проекта.

2. Оформить в пояснительной записке раздел, описывающий запросы в курсовом проекте. Обязательно показать конструктор запроса, режим таблицы и режим SQL.

3. Фотоотчет присылать на электронную почту [xvsviv@rambler.ru](mailto:xvsviv@rambler.ru)

*ВНИМАНИЕ!!! При отправке работы, не забывайте указывать ФИО студента, наименование дисциплины, дата проведения занятия (по расписанию).*

**Для повторения учебного материала предоставляю Вам для повторения лекцию по запросам**

### План

1 ЗАПРОСЫ .....	1
1.1 Создание простого запроса.....	3
1.2 Конструктор запросов.....	6
1.3 Запросы с выводом наборов значений.....	8
1.4 Подведение итогов по записям .....	9
1.5 Вычисляемые поля.....	11
1.6 Запросы с параметрами.....	14
1.7 Перекрестные запросы.....	16
1.7.1 Создание перекрестного запроса на основе таблицы .....	16
1.7.2 Создание перекрестного запроса на базе простого.....	21
1.8 Запросы на изменение данных .....	24
1.8.1 Создание таблицы из запроса.....	24
1.8.2 Запрос на удаление данных .....	26
1.8.3 Запрос на добавление.....	28
1.8.4 Запрос на обновление .....	29

### 1 ЗАПРОСЫ

Запрос позволяет отображать множество записей из одной или нескольких таблиц, удовлетворяющих определенному условию. Запрос

подобен фильтру, но фильтр действует только «здесь и сейчас» и не сохраняется в базе данных. Запрос же является объектом, хранимым в БД, поэтому его можно использовать по мере необходимости. Фактически в запросе хранится лишь описание способа отбора записей из различных таблиц, сами же данные хранятся в таблицах. Запрос может выступать источником данных для отображения в формах, для создания отчетов и построения других запросов наравне с таблицами.

Чтобы начать создание запроса, нужно перейти на вкладку **Создание** и выбрать или **Мастер запросов** или **Конструктор запросов**.

При выборе команды **Мастер запросов** открывается окно **Новый запрос** (см. рисунок 1.1), где можно выбрать вид создаваемого запроса. Рассмотрим эти виды.

**Простой запрос.** Запускается мастер, помогающий создать запрос.

**Перекрестный запрос.** Специальный запрос для анализа данных по двум или более признакам. Например, может представлять интерес запрос в виде таблицы, где заголовками строк являются поставщики, заголовками столбцов – детали, а на пересечении строк и столбцов стоит суммарное количество деталей, поставленных определенным поставщиком.

**Повторяющиеся записи.** В этом режиме запускается мастер, который просматривает выделенную таблицу или запрос и отбирает все записи, содержащие повторяющиеся значения в заданном поле. Его можно использовать для проверки возможности установления связей между таблицами.

**Записи без подчинения.** Данный запрос используется для сравнения двух таблиц и поиска всех записей в первой таблице, для которых не имеется подчинённых записей во второй таблице.

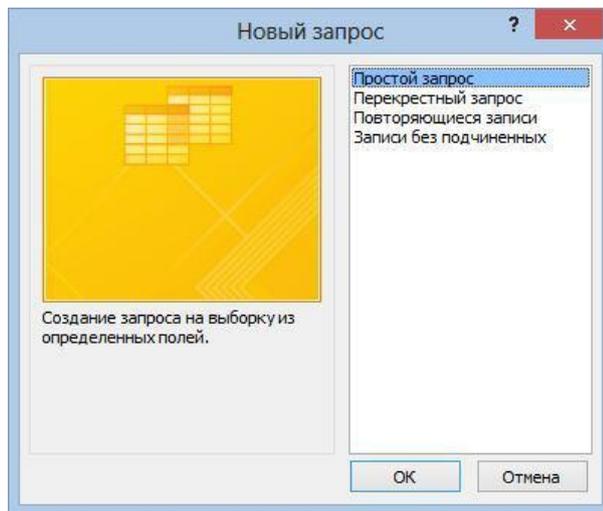


Рисунок 1.1 – Выбор способа создания запроса

## 1.1 Создание простого запроса

Предположим в БД ПоставщикиДетали нужно получить перечень всех деталей, поставляемых каждым поставщиком. В окне **Новый запрос** (см. рисунок 1.1), выберем **Простой запрос**. Начнет работать мастер создания простого запроса.

На первом диалоге мастера (см. рисунок 1.2) отбираем поля для включения в запрос: поле Поставщик из таблицы Поставщики и поле Название из таблицы Детали.

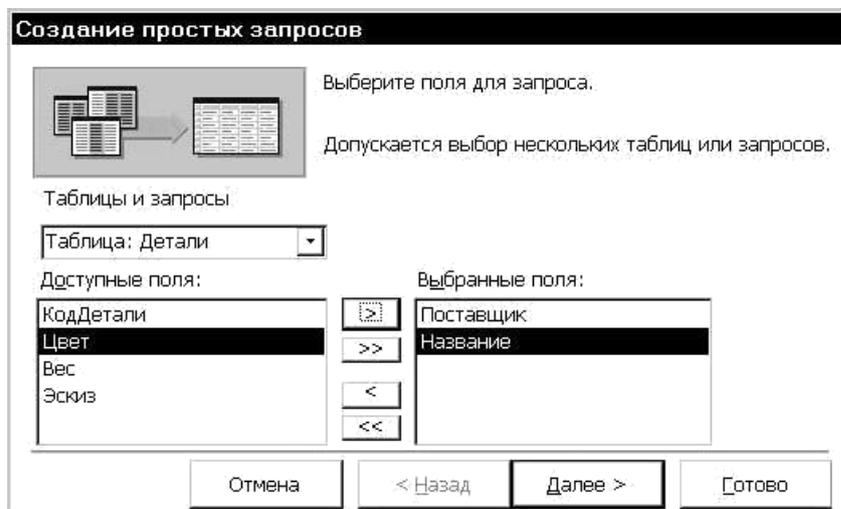


Рисунок 1.2 – Отбор полей для запроса

На втором диалоге (см. рисунок 1.3), можно выбрать тип запроса:  
**подробный** – выводятся все записи из различных таблиц, удовлетворяющие заданным условиям;  
**итоговый** – отображает итоговая информация, а не все подходящие записи. Выберем тип запроса **подробный**.

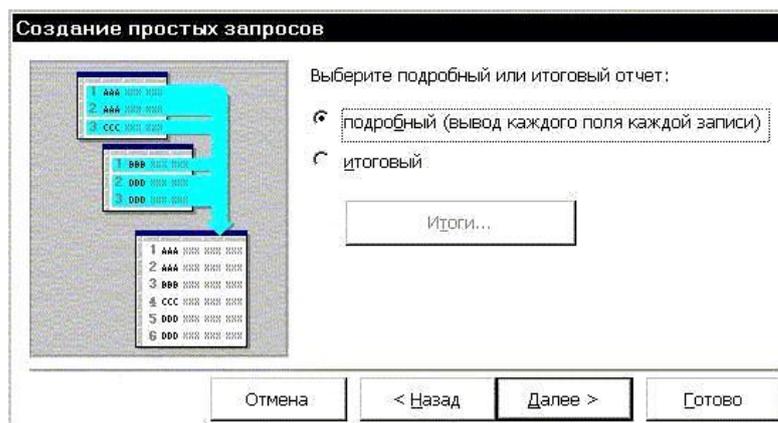


Рисунок 1.3 – Выбор типа запроса

На последнем третьем диалоге (см. рисунок 1.4), задается имя запроса. Согласимся с предложенным по умолчанию именем Поставщики Запрос. Кроме того, оставим переключатель **Открыть запрос для просмотра данных**. В результате будет показана таблица с результатами запроса (см. рисунок 1.5).

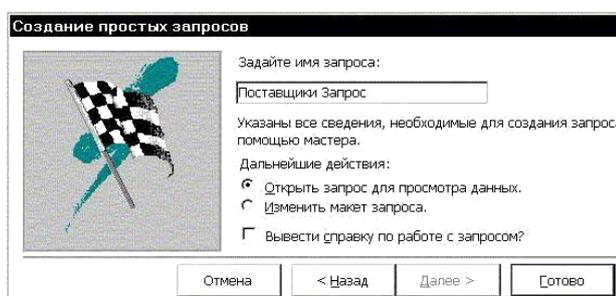


Рисунок 1.4 – Ввод имени запроса

Поставщик	Название
Лента	Шпилька
Бриз	Муфта
Союз	Поршень
Астра	Поршень
Витязь	Ось
Союз	Шкворень
Виктория	Гайка
Полет	Гайка
Виктория	Штуцер
Прииск	Болт
Астра	Шайба
*	

Рисунок 1.5 – Результат запроса Поставщики Запрос

### 1.1.1 Кнопка Режим

На вкладке **Главная** слева расположена кнопка **Режим**, с помощью которой можно переключаться между разными режимами представления активного в данный момент объекта. Кнопка имеет список, в котором перечислены доступные режимы. Вид кнопки меняется в зависимости от текущего режима. Перейти к альтернативному режиму можно щелчком по кнопке или выбором нужного режима из списка. На см. рисунок 1.6 показан список кнопки **Вид** при работе с запросами.

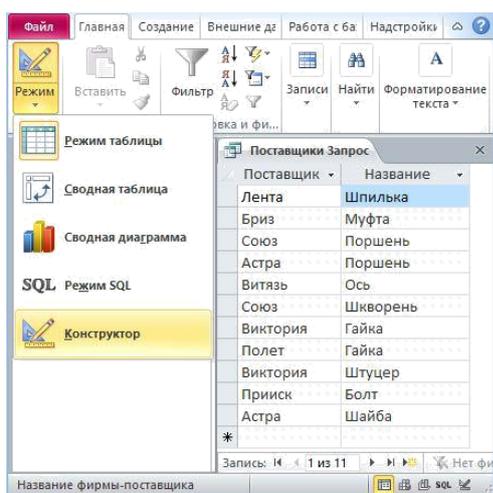


Рисунок 1.6 – Список команд кнопки Вид для запросов

Пример представления запроса в **Режиме таблицы** приведен на см. рисунок 1.5.

Режим **Конструктор** для запросов подробно обсудим ниже.

**Режим SQL** обеспечивает просмотр запроса в виде инструкции языка SQL. На см. рисунок 1.7 показан запрос Поставщики Запрос в режиме SQL. Именно эта краткая инструкция языка SQL и сохраняется в базе данных как запрос.

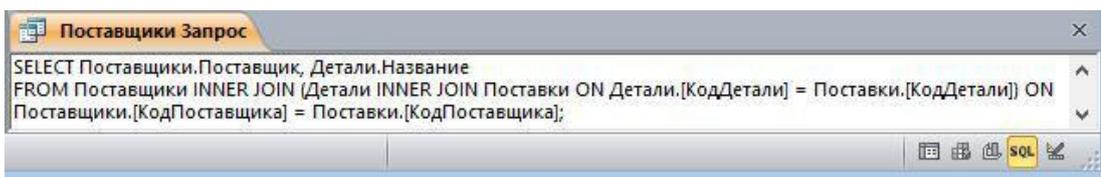


Рисунок 1.7 – Инструкция языка SQL, реализующая запрос Поставщики Запрос

## 1.2 Конструктор запросов

Перейдем в режим **Конструктор** для запроса Поставщики Запрос. Откроется бланк конструктора запросов, показанный на см. рисунок 1.8.

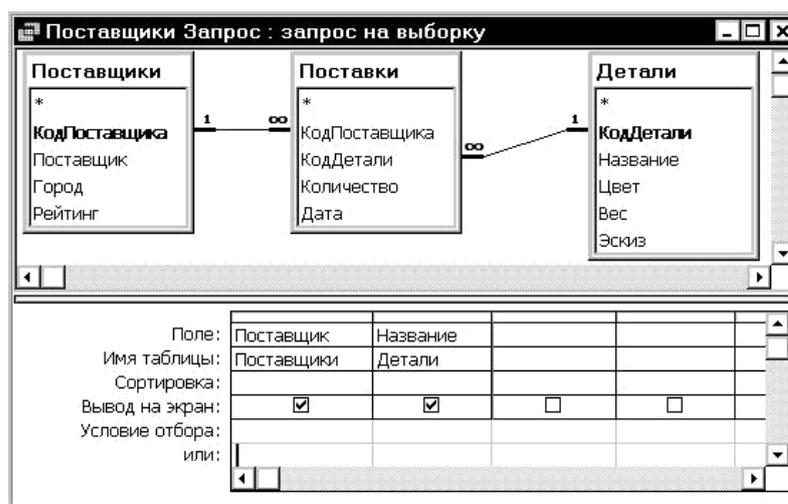


Рисунок 1.8 – Бланк конструктора запросов

В верхней части бланка помещены списки полей таблиц, из которых выбраны поля в запрос. Кроме того, добавляются поля таблиц, необходимых для установления связи между выбранными в запрос полями. В рассматриваемый запрос были отобраны поля из таблиц Поставщики и Детали, мастер добавил необходимый для связи список полей таблицы Поставки. При работе с бланком запроса можно самостоятельно добавлять или изменять связи между таблицами. Эти изменения будут касаться только данного запроса и не изменят связей, показываемых в окне **Схема данных**.

Работа с бланком запроса аналогична работе с подобным бланком для расширенного фильтра. В бланке на см. рисунок 1.8 не заданы условия отбора для полей Поставщик и Название, включенных в запрос. Это значит, что в запрос включаются записи о всех поставщиках, которые поставляют какие-либо детали. Зададим, например, в строке **Условие отбора** для поля Название значение «Болт» (см. рисунок 1.9), тогда в запрос будут включены только поставщики болтов. Результат такого запроса показан на см. рисунок 1.10.

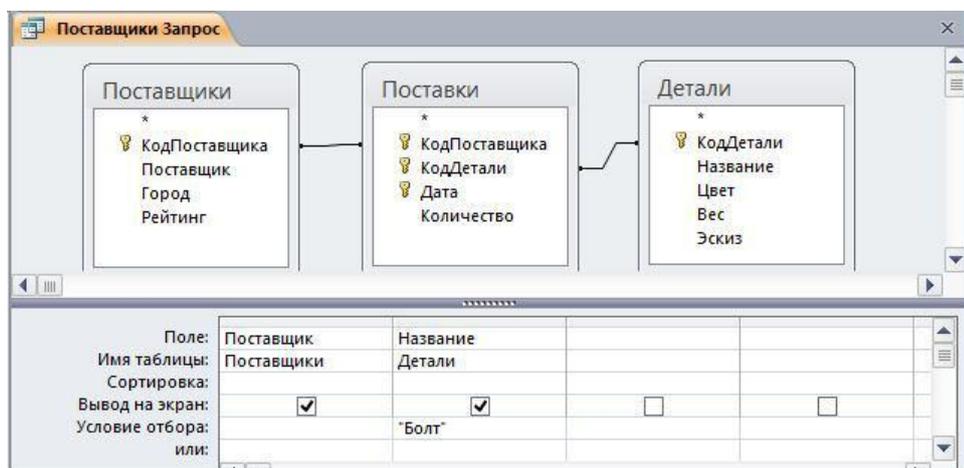
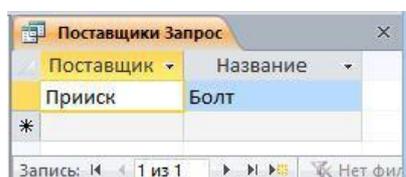


Рисунок 1.9 – Ввод условия отбора в запрос



## Рисунок 1.10 – Запрос о поставщиках болтов

Установка флажка **Вывод на экран** в строке конструктора обеспечивает показ соответствующего поля, снятие флажка отменяет вывод поля на экран.

### 1.3 Запросы с выводом наборов значений

Имеется возможность сортировать записи по некоторому полю и выводить несколько максимальных или минимальных значений из упорядоченного списка записей. Выберем, для примера, три самые тяжелые детали из таблицы Детали. В окне **Новый запрос** (см. рисунок 1.1), выберем **Конструктор**. При загрузке конструктора появится окно выбора таблицы (см. рисунок 1.11), в котором выберем таблицу Детали. Кстати, от выбора таблицы можно отказаться и сделать это позже, вызвав окно **Добавление таблицы** командой **Добавить таблицу** контекстного меню для запроса.

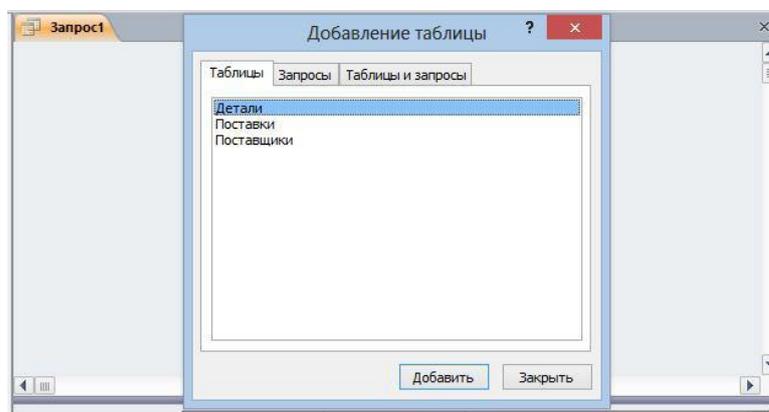


Рисунок 1.11 – Выбор таблицы для включения в бланк конструктора

Работая в конструкторе, включим в запрос поля **Название** и **Вес** и проведем сортировку по убыванию значений поля **Вес** (см. рисунок 1.12). В группе команд **Настройка запроса** в поле **Возврат** введем значение 3.

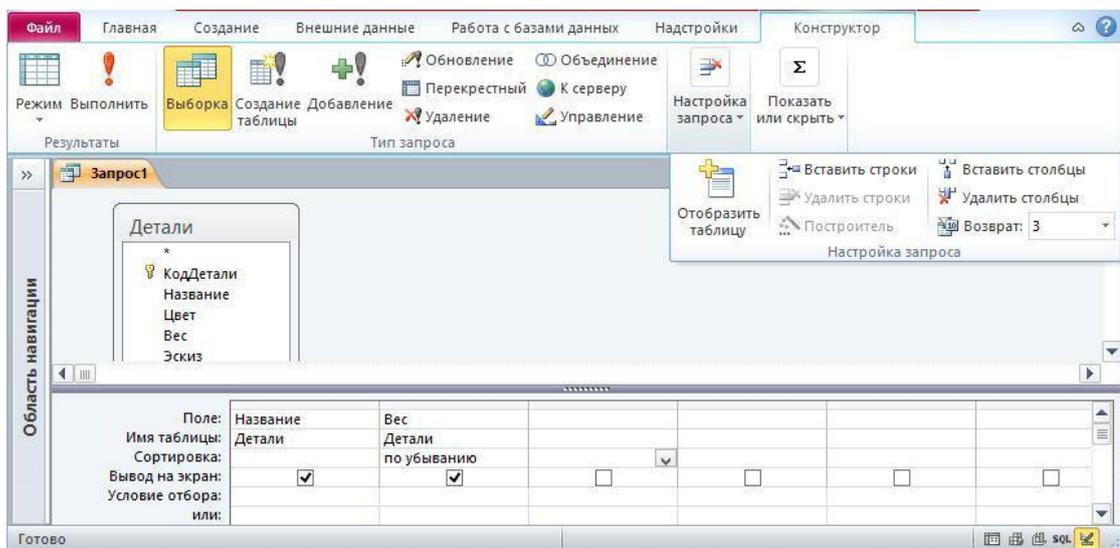


Рисунок 1.12 – Создание запроса для выборки трех самых тяжелых деталей

Записи, включенные в запрос, показаны на см. рисунок 1.13.

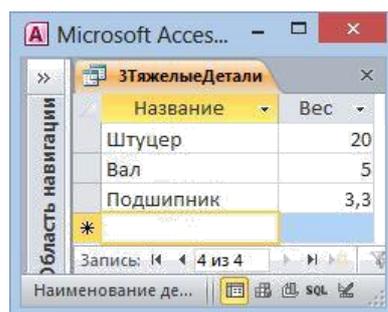


Рисунок 1.13 – Запрос о трех самых тяжелых деталях

## 1.1 Подведение итогов по записям

В запросе можно делать вычисления над полями, включенными в запрос. Создадим, например, запрос, в котором определим общее количество деталей каждого вида, полученных от различных поставщиков.

На вкладке **Создание** выберем инструмент **Мастер запросов**, в диалоге **Новый запрос** (см. рисунок 1.1) выберем **Простой запрос**. Далее (см. рисунок 1.2) выбираем из таблицы **Детали** поле **Название** и поле **Количество** из таблицы **Поставки**. На следующем диалоге (см. рисунок 1.3) выбираем

**Итоговый**, при этом становится активной кнопка **Итоги**, нажимаем ее и переходим в окно настройки запроса (см. рисунок 1.14).

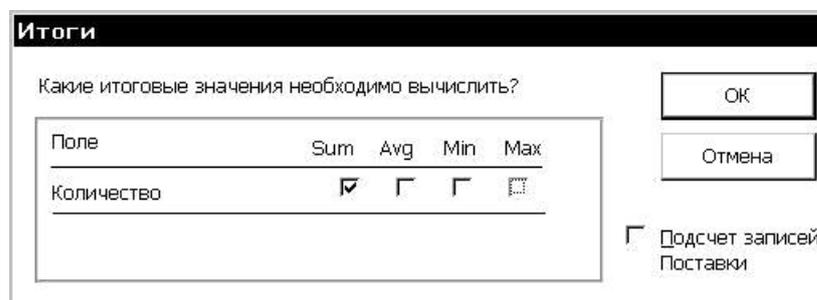


Рисунок 1.14 – Выбор групповой операции

Выбираем в окне **Итоги** групповую операцию **Sum**, которую следует выполнить над числовым полем **Количество**, включенным в запрос. После нажатия кнопки **ОК** возвращаемся к предыдущему диалогу (см. рисунок 1.3) с которого по кнопке **Далее** переходим к диалогу ввода имени запроса (см. рисунок 1.1). Назовем запрос, например, **ОбщееЧислоДеталей**. Результат запроса показан на см. рисунок 1.15.

Название	Sum - Колич
Болт	1500
Гайка	2000
Муфта	70
Ось	30
Поршень	70
Шайба	500
Шкворень	90
Шпилька	1200
Штуцер	300

Рисунок 1.15 – Результат запроса об общем числе деталей

В режиме конструктора данный запрос имеет вид, показанный на см. рисунок 1.16. Из списка строки **Групповая операция** можно выбрать нужную функцию для обработки значений полей.

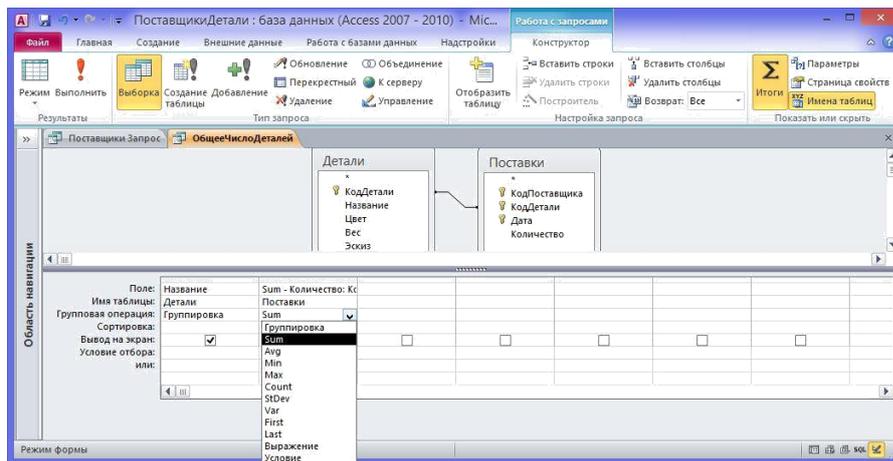


Рисунок 1.16 – Возможные функции для обработки группы записей

Строка **Групповая операция** включается в бланк запроса, если нажата кнопка **Итоги** на закладке **Конструктор**. Кнопка **Имена таблиц** включает соответствующую строку в бланк конструктора или убирает ее.

В таблице 1.1 приведено описание доступных функций. В формулах предполагается, что  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , – значения поля для записей, включенных в группу.

Таблица 1.1 Функции для групповых операций

Функция	Описание	Формула
Sum	Суммирование значений группы	$Sum = \sum_{i=1}^n x_i$
Avg	Среднее значение	$Avg = \sum_{i=1}^n x_i / n = Sum/n$
Var	Дисперсия для выборки, состоящей из значений группы	$Var = \sum_{i=1}^n (x_i - Avg)^2 / (n - 1)$
StDev	Стандартное отклонение для выборки, состоящей из значений группы	$StDev = \sqrt{Var}$
Min	Минимальное значение в группе	
Max	Максимальное значение в группе	
Count	Количество значений в группе	
First	Первое значение в группе	
Last	Последнее значение в группе	

## 1.5 Вычисляемые поля

Вычисляемое поле может быть создано в запросе, форме или отчете. Вычисляемое поле используется лишь для проведения подсчетов и не является обычным полем таблицы.

Для создания вычисляемого поля в строке **Поле** бланка запроса вводится некоторое выражение. Подсчитаем, например, общий вес деталей, поставленных поставщиками. Создадим запрос ДеталиПоставщиков, в который включим поле Название из таблицы Детали, поле Поставщик из таблицы Поставщики и поле Количество из таблицы Поставки. Откроем данный запрос в режиме конструктора и в свободной ячейке строки **Поле** введем выражение **Вес\*Количество**. После завершения ввода вычисляемого выражения оно автоматически преобразуется в виду **Выражение1: [Вес]\*[Количество]**, которое видно на см. рисунок 1.17.

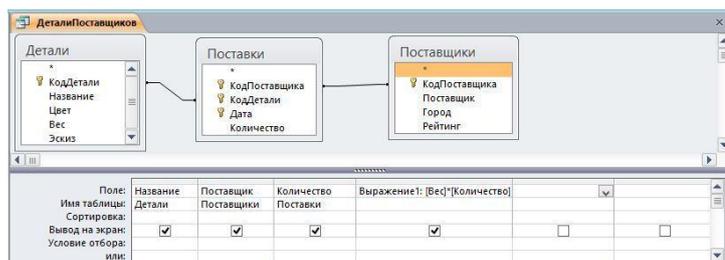


Рисунок 1.17 – Создание вычисляемого поля в запросе

На см. рисунок 1.18 показан результат этого запроса.

Название	Поставщик	Количество	Выражение1
Шпилька	Лента	1200	1200,00
Муфта	Бриз	70	140,00
Поршень	Союз	20	40,00
Поршень	Астра	50	100,00
Ось	Витязь	30	3,00
Шкворень	Союз	90	270,00
Гайка	Виктория	1500	1500,00
Гайка	Полет	500	500,00
Штуцер	Виктория	300	6000,00
Болт	Прииск	1500	3000,00
Шайба	Астра	500	250,00
*			

Рисунок 1.18 – Запрос с вычислимым полем

Имя вычисляемого поля состоит из слова **Выражение** и номера, показывающего, каким по счету оно было создано. Это имя можно изменить в конструкторе запросов, записав нужное имя в ячейке перед двоеточием. Для рассматриваемого примера назовем вычисляемое поле **Общий вес**. Запрос в режиме таблицы с новым названием вычисляемого поля приведен на см. рисунок 1.19.

Название	Поставщик	Количество	Общий вес
Шпилька	Лента	1200	1200,00
Муфта	Бриз	70	140,00
Поршень	Союз	20	40,00
Поршень	Астра	50	100,00
Ось	Витязь	30	3,00
Шкворень	Союз	90	270,00
Гайка	Виктория	1500	1500,00
Гайка	Полет	500	500,00
Штуцер	Виктория	300	6000,00
Болт	Прииск	1500	3000,00
Шайба	Астра	500	250,00

Рисунок 1.19 – Новое название для вычисляемого поля

При вводе выражения в вычисляемое поле названия полей можно выбирать из выпадающего списка, имеющегося у ячейки. Для построения сложных выражений можно воспользоваться **Построителем выражений**, который вызывается командной контекстного меню **Построить** (см. рисунок 1.20).

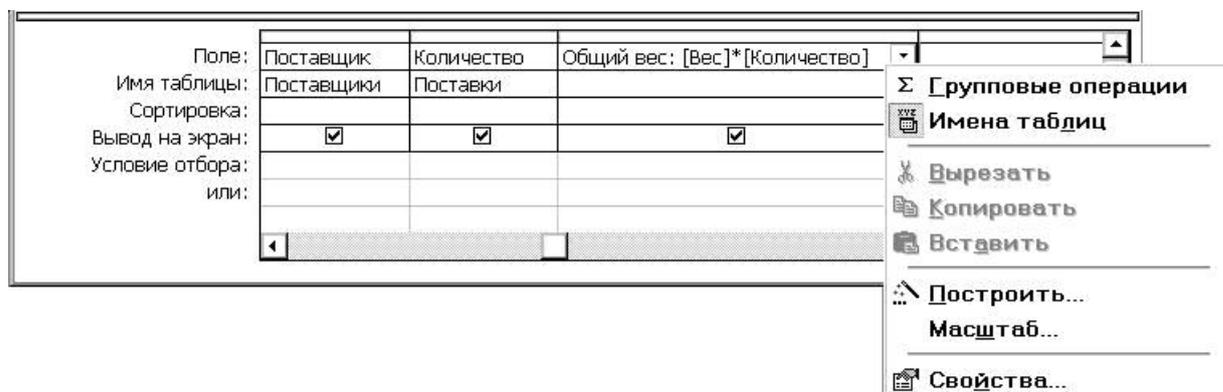


Рисунок 1.20 – Вызов построителя выражений командой контекстного меню

## 1.6 Запросы с параметрами

Запросы с параметрами позволяют запрашивать у пользователя некоторые значения, уточняющие запрос.

Предположим, нужно найти поставщика определенной детали из определенного города. Составим с помощью мастера запрос, в который включим поля: Поставщики.Поставщик, Поставщики.Город, Детали.Название (см. рисунок 1.21).

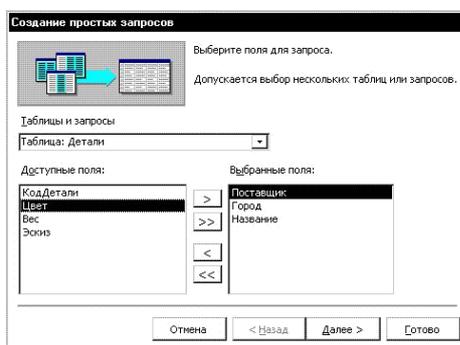


Рисунок 1.21 – Поля, отображенные в запрос

Сохраним запрос как ПоставщикиГородаДетали. В режиме таблицы этот запрос приведен на см. рисунок 1.22.

Поставщик	Город	Название
Лента	Н.Новгород	Шпилька
Бриз	Павлово	Муфта
Союз	Кстово	Поршень
Астра	Москва	Поршень
Витязь	Муром	Ось
Союз	Кстово	Шкворень
Виктория	Кстово	Гайка
Полет	Н.Новгород	Гайка
Виктория	Кстово	Штуцер
Прииск	Н.Новгород	Болт
Астра	Москва	Шайба
*		

Рисунок 1.22 – Запрос ПоставщикиГородаДетали

Выполним для данного запроса команду **Файл, Сохранить объект как** и сохраним его дополнительно под именем ПоставщикиГородаДеталиУсл (см. рисунок 1.23).

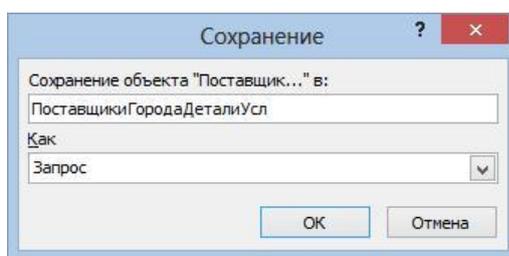


Рисунок 1.23 – Сохранение копии запроса

Откроем запрос ПоставщикиГородаДеталиУсл в режиме конструктора (см. рисунок 1.24).



Рисунок 1.24 – Запрос ПоставщикиГородаДеталиУсл в режиме конструктора

Для того чтобы при выполнении запроса выводилось окно для ввода параметра запроса, в конструкторе запросов в строке **Условие отбора** нужно написать текст, заключенный в квадратные скобки. Этот текст показывается как приглашение при вводе параметра запроса.

В примере на см. рисунок 1.24 текст в квадратных скобках задан для полей Город и Название. Нажмем кнопку **Выполнить** на вкладке **Конструктор** или перейдем к режиму таблицы.

При этом сначала появится окно для ввода значения поля Город (см. рисунок 1.25). Введем в это окно в качестве значения параметра Н.Новгород.

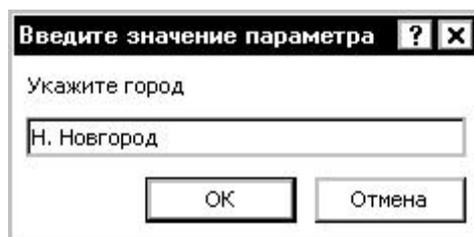


Рисунок 1.25 – Ввод значения для поля Город

Затем появится окно для ввода названия детали (см. рисунок 1.26).

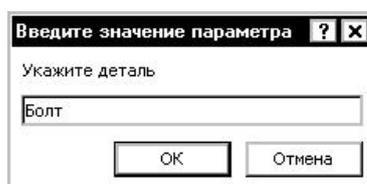


Рисунок 1.26 – Ввод значения для поля Название

Результат запроса приведен на см. рисунок 1.27.

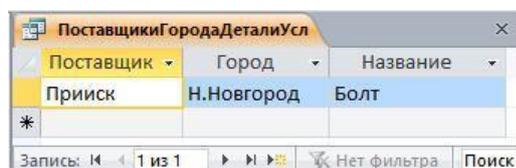


Рисунок 1.27 – Результат запроса с параметрами

## 1.7 Перекрестные запросы

Иногда бывает нужно упорядочить информацию из базы данных по двум или более параметрам. В этом случае используются перекрестные запросы.

### 1.7.1 Создание перекрестного запроса на основе таблицы

Пусть имеется таблица Тестирование со структурой, показанной на см. рисунок 1.28.

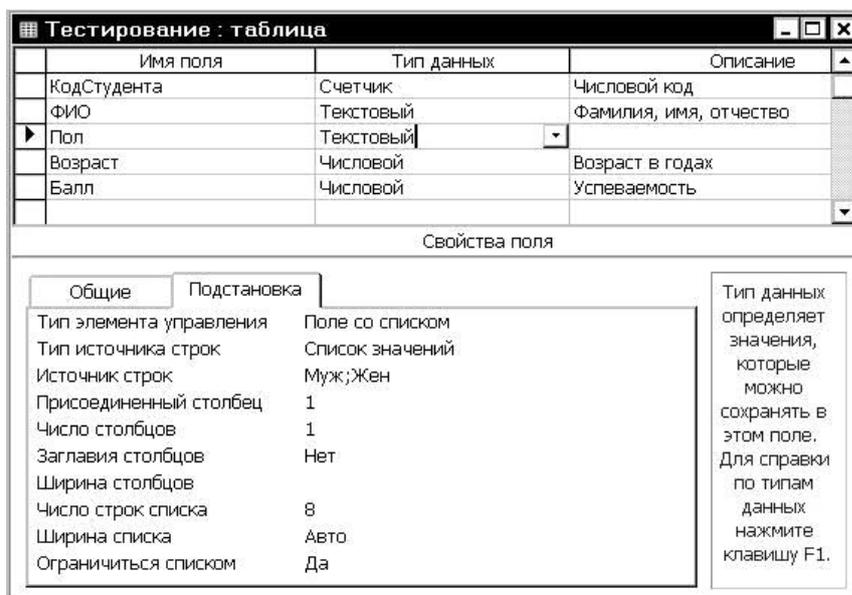


Рисунок 1.28 – Структура таблицы Тестирование

Заметим, что здесь для удобства ввода значений в поле Пол ему назначен элемент управления **Поле со списком**. В качестве **Типа источника строк** выбран **Список значений**, а возможные значения перечислены через точку с запятой в строке **Источник строк**. Содержание данной таблицы показано на см. рисунок 1.29.

КодСтудента	ФИО	Пол	Возраст	Балл
1	Иванов И.П.	Муж	18	3.5
2	Петров П.И.	Муж	19	4.4
3	Сидоров В.И.	Муж	20	4.1
4	Маркина М.В.	Жен	18	4.5
5	Меньшова Л.В.	Жен	19	4.3
6	Баканина У.С.	Жен	20	4.4
*	(Счетчик)	Муж	0	0

Запись: 6 из Жен

Рисунок 1.29 – Содержание таблицы Тестирование

Требуется вычислить средний балл в зависимости от возраста и пола. Для этого надо создать таблицу с двумя входами, у которой заголовками строк должен быть возраст участника теста, а заголовками столбцов – пол. Как она должна выглядеть, показано на см. рисунок 1.30. На пересечении строки с



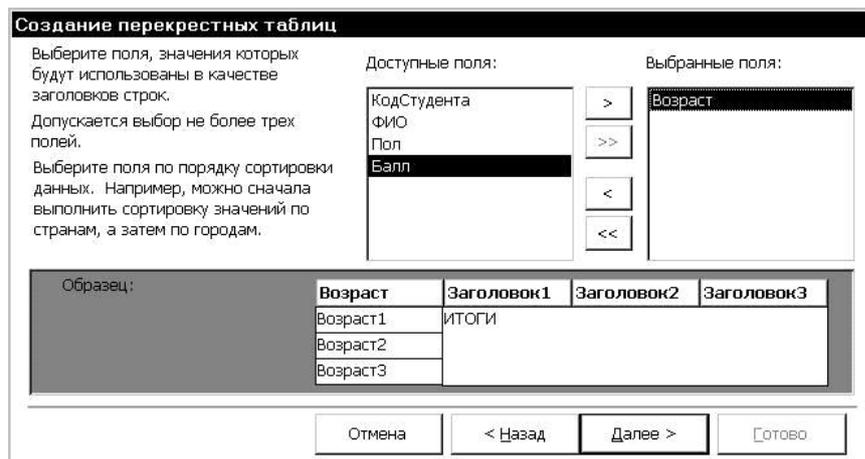


Рисунок 1.32 – Выбор поля для заголовков строк перекрестного запроса

На третьем диалоге выбираем поле Пол, значения которого будут использоваться как заголовки столбцов (см. рисунок 1.33).



Рисунок 1.33 – Выбор поля для заголовков столбцов перекрестного запроса

На четвертом диалоге выбираем поле Балл и функцию Среднее, чтобы отобразить средний результат тестирования для каждого подмножества участников (см. рисунок 1.34).



Рисунок 1.34 – Выбор обобщаемого показателя для перекрестного запроса

Кроме этого можно установить флажок **Да**, для вычисления итогового значения для каждой строки. В этом случае будет создан еще один столбец, содержащий средний бал для каждой возрастной группы.

В пятом диалоговом окне задается имя запроса (см. рисунок 1.35).



Рисунок 1.35 – Задание имени перекрестному запросу

Как видно на см. рисунок 1.30, числовые данные представлены в форме с фиксированной точкой и двумя знаками после десятичной точки. Для управления форматом представления данных нужно перейти в режим

конструктора запросов и настроить формат поля. На см. рисунок 1.36 показан созданный перекрестный запрос в режиме конструктора и окно свойств для поля Балл, в котором показан выбор нужного числового формата. Окно свойств выводится нажатием клавиши **F1** или командой **Свойства** контекстного меню.



Рисунок 1.36 – Выбор формата для поля

## 1.7.2 Создание перекрестного запроса на базе простого

Рассмотрим пример создания перекрестного запроса на базе другого запроса. Пусть в базе данных **ПоставщикиДетали** необходимо проанализировать поставки различных деталей от различных поставщиков. Создадим простой запрос, в который включим поле с названием поставщика **Поставщик** из таблицы **Поставщики**, поле **Название** из таблицы **Детали** и поле **Количество** из таблицы **Поставки**. Содержимое этого запроса показано на см. рисунок 1.37.

Название	Поставщик	Количество
Шпилька	Лента	1200
Муфта	Бриз	70
Поршень	Союз	20
Поршень	Астра	50
Ось	Витязь	30
Шкворень	Союз	90
Гайка	Виктория	1500
Гайка	Полет	500
Штуцер	Виктория	300
Болт	Прииск	1500
Шайба	Астра	500
*		

Рисунок 1.37 – Простой запрос ДеталиПоставщиков

Запустим мастер перекрестных запросов. На первом диалоге в качестве источника данных указываем **Запросы** и выбираем запрос **ДеталиПоставщиков** (см. рисунок 1.38).

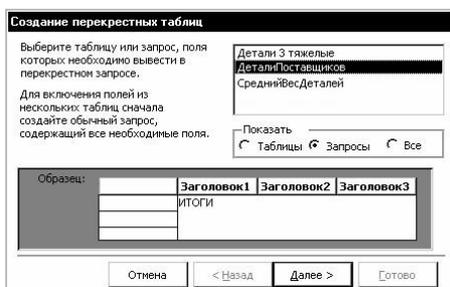


Рисунок 1.38 – Выбор источника данных для перекрестного запроса

На втором диалоге выбираем поле для заголовков строк (см. рисунок 1.39).

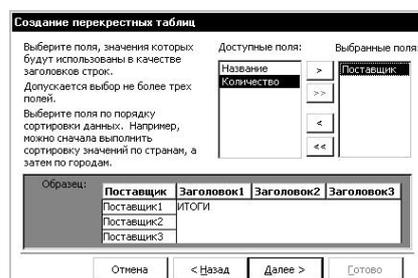


Рисунок 1.39 – Выбор поля для заголовков строк

На третьем диалоге выбираем поле для заголовков столбцов запроса (см. рисунок 1.40).

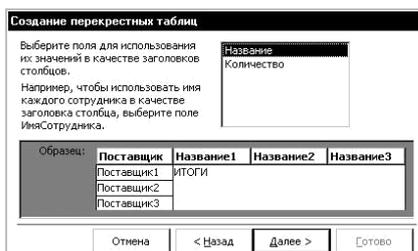


Рисунок 1.40 – Выбор поля для заголовков столбцов

На четвертом диалоге (см. рисунок 1.41), выбираем функцию **Сумма**, вычисляющую значения в ячейках запроса, отказываемся от вывода итоговых значений для строк, так как суммирование деталей разных типов не имеет смысла.

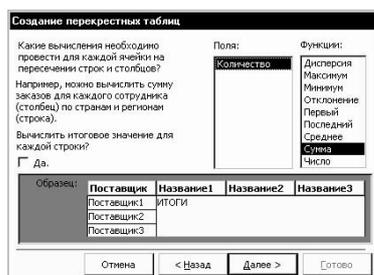


Рисунок 1.41 – Выбор функции для вычисления в перекрестном запросе

На последнем диалоге соглашаемся с предложенным именем запроса **ДеталиПоставщиков\_перекрестный**. Содержимое этого запроса показано на см. рисунок 1.42.

Поставщик	Болт	Гайка	Муфта	Ось	Поршень	Шайба	Шворень	Шпилька	Штуцер
Астра					50	500			
Бриз			70						
Виктория		1500							300
Витязь				30					
Лента			500					1200	
Полет									
Прииск	1500								
Союз					20		90		

Рисунок 1.42 – Перекрестный запрос

Перекрестный запрос представляет информацию в обобщенном и легко обозримом виде, позволяет провести анализ данных в различных разрезах.

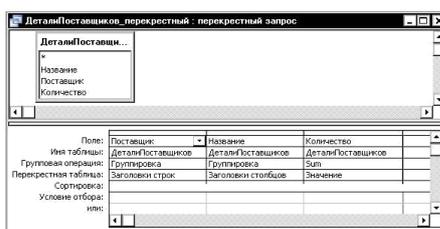


Рисунок 1.43 – Перекрестный запрос в режиме конструктора

На рисунке 1.43 показан созданный перекрестный запрос в режиме конструктора. Строка **Перекрестная таблица** появляется в бланке запроса после выбора соответствующей строки в списке кнопки **Тип Запроса** на вкладке конструктор (см. рисунок 1.44).

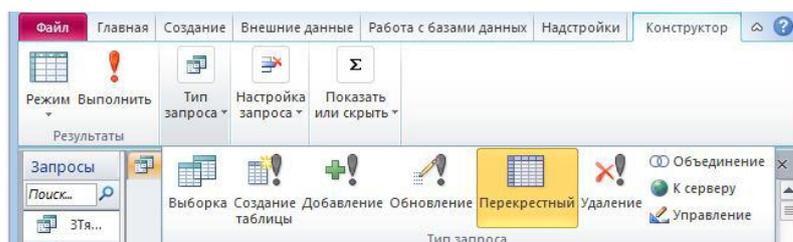


Рисунок 1.44 – Список кнопки Тип запроса

## 1.8 Запросы на изменение данных

При работе с запросом в режиме конструктора существующий запрос можно преобразовать к другому виду, воспользовавшись командами из группы **Тип запроса** (см. рисунок 1.11). Рассмотрим примеры применения ЭТИХ команд.

### 1.8.1 Создание таблицы из запроса

Когда активно используется база данных, количество записей в ней растет, что ведет к замедлению работы с ней, так как тратится много времени на переписывание данных с диска в оперативную память и обратно. Целесообразно периодически удалять неактуальные данные из базы, но делать это надо осторожно, так как удаленные из таблиц записи восстановить невозможно. Выходом может служить перенос части записей в архивную таблицу, чтобы при необходимости старые записи можно было восстановить.

В качестве примера перенесем из таблицы **Поставки** записи с датами более ранними, чем 1 июля 2009 г. в отдельную архивную таблицу.

Создадим простой запрос, в который включим все поля таблицы Поставки. В строке **Условие отбора** для поля Дата введем выражение <1.07.2009 (см. рисунок 1.45). Значение даты будет автоматически окаймлено символами #. Это условие означает, что в запрос следует отобрать записи с датами более ранними (меньшими), чем 1 июля 2009г. Созданный запрос можно предварительно просмотреть.

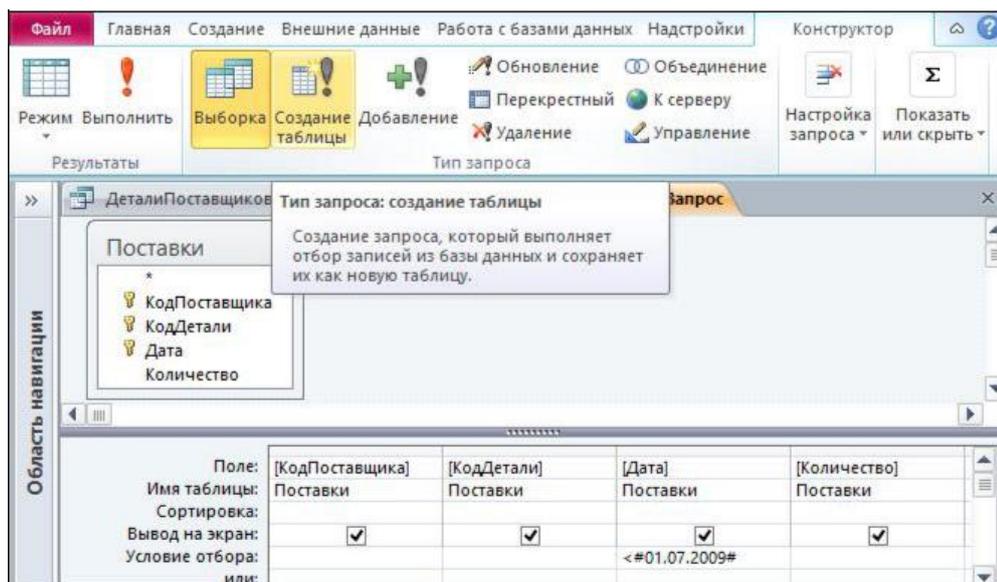


Рисунок 1.45 – Создание новой таблицы на основе запроса

Выберем, затем, в группе **Тип запроса** команду **Создание таблицы** и зададим имя создаваемой таблице (см. рисунок 1.46).

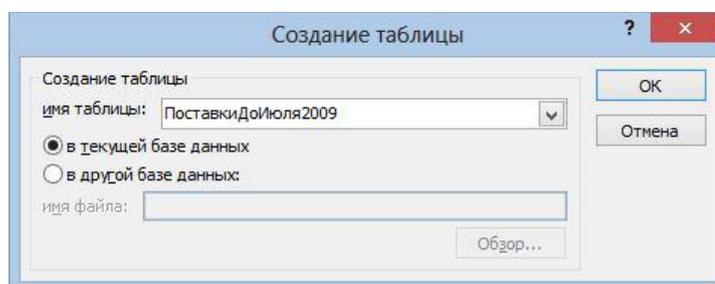


Рисунок 1.46 – Задание имени для новой таблицы

Таблица из запроса создается командой **Выполнить** из группы **Результаты**, на кнопке которой изображен восклицательный знак. В процессе

создания таблицы выводится сообщение о числе помещенных в нее записей (см. рисунок 1.47).

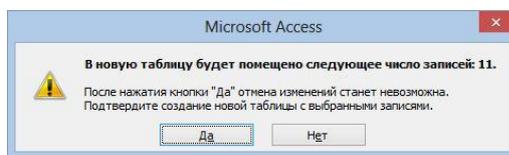


Рисунок 1.47 – Создание новой таблицы

Созданная таблица показана на см. рисунок 1.48

КодПоставки	КодДетали	Дата	Количество
13	6	11.03.2009	1200
20	5	31.03.2009	70
7	26	26.11.2009	20
4	26	25.11.2009	50
21	27	26.11.2009	30
7	25	11.04.2009	90
3	10	08.10.2008	1500
8	10	07.10.2008	500
3	29	23.11.2010	300
1	11	11.01.2012	1500
4	13	13.01.2012	500

Рисунок 1.48 – Таблица, полученная из запроса

## 1.8.2 Запрос на удаление данных

Удаленные записи восстановить нельзя, поэтому перед удалением их нужно тщательно просмотреть. Нами были сохранены данные о поставках до 1 июля 2009 г. в отдельной таблице, но они остались и в исходной таблице Поставки. Удалим их из нее.

Откроем запрос ПоставкиЗапрос в режиме конструктора (см. рисунок 1.49).

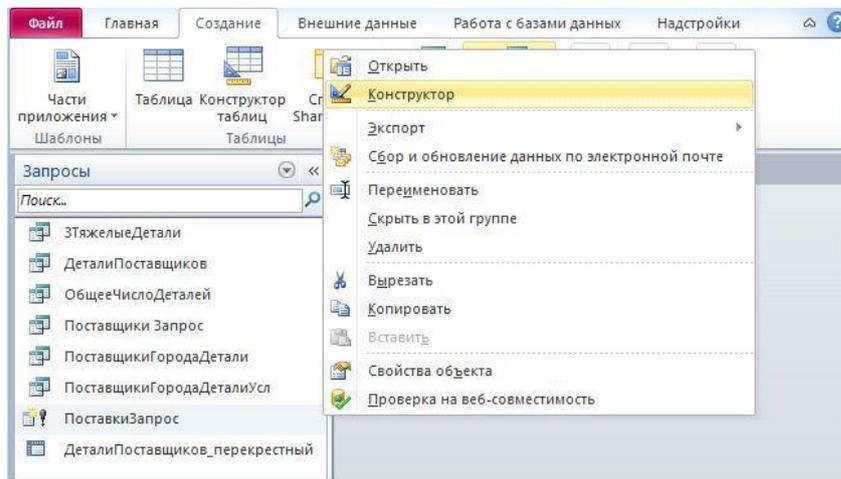


Рисунок 1.49 – Открытие существующего запроса в режиме конструктора

Оставим в нем то же ограничение на дату и выполним команду **Удаление** из группы **Тип запроса**. После этого в бланке запроса появится строка **Удаление**, в ячейках которой будет введено значение **Условие**. Это значит, что можно задать дополнительные условия отбора записей (см. рисунок 1.50).

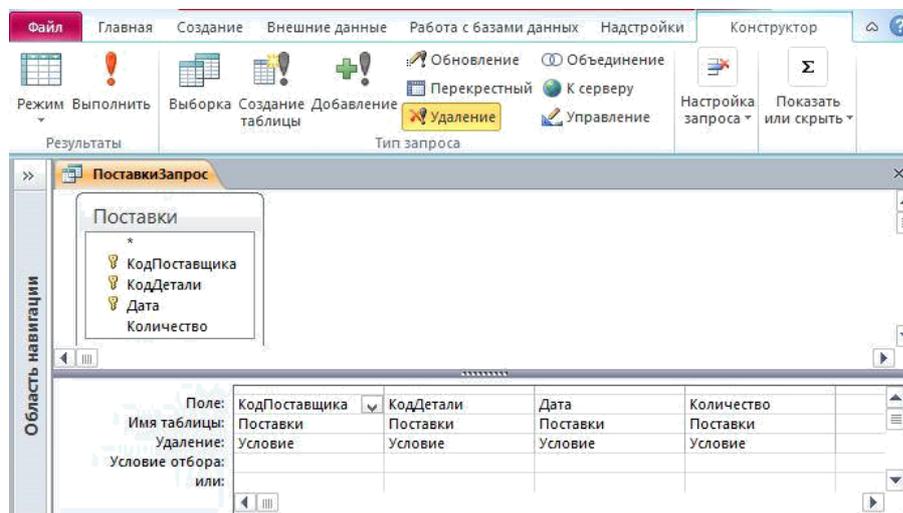


Рисунок 1.50 – Запрос на удаление в конструкторе

Перед удалением записей еще раз посмотрим запрос в режиме таблицы, он должен иметь вид как на см. рисунок 1.18. Выполним запрос на удаление командой **Выполнить**. Access выведет сообщение о числе удаляемых записей и потребует подтвердить удаление.

### 1.8.3 Запрос на добавление

С помощью запроса на добавление записи из одной таблицы можно поместить в конец другой таблицы. Поместим, например, записи из таблицы *ПоставкиДоИюля2009* с датами позже февраля 2009г. обратно в таблицу *Поставки*.

Создадим запрос, в который включим все поля таблицы *ПоставкиДоИюля2009* и зададим условие отбора по дате: `>=#01.03.09#`, которое позволит отобрать поставки, состоявшиеся позже 1 марта 2009г. Затем выполним команду **Добавление** (см. рисунок 1.51)

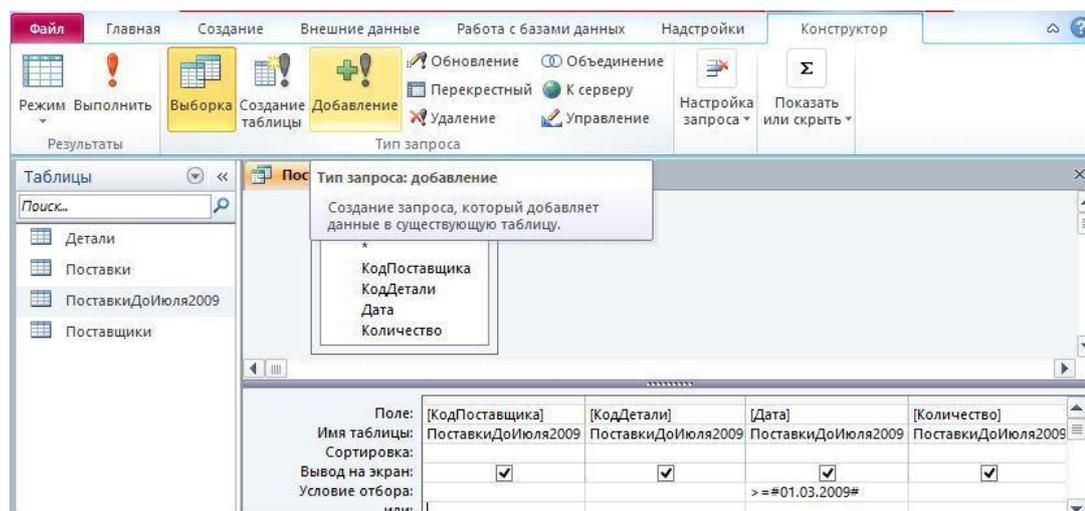


Рисунок 1.51 – Создание запроса на добавление

В окне **Добавление** (см. рисунок 1.52), выберем таблицу *Поставки*, в которую будут помещены отобранные записи. Запрос на добавления выполняется командой **Выполнить**, при этом выводится сообщение о количестве добавляемых записей и предлагается подтвердить запрос.

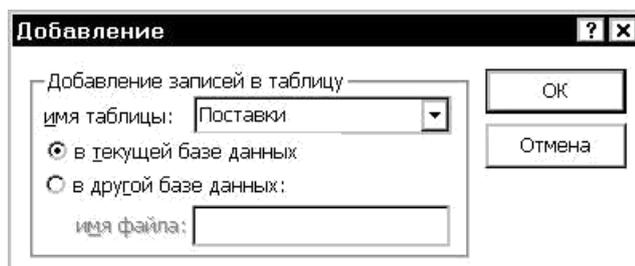


Рисунок 1.52 – Выбор таблицы для добавления

### 1.8.1 Запрос на обновление

С помощью запроса на обновление можно изменить значения любого поля таблицы для записей, удовлетворяющих заданным критериям

Пусть принято решение увеличить диапазон значений поля Рейтинг таблицы Поставщики в 10 раз, чтобы более дифференцированно характеризовать поставщиков. Создадим простой запрос, в который включим поле Рейтинг таблицы Поставщики. Откроем этот запрос в режиме конструктора и выполним команду **Обновление** (см. рисунок 1.53).

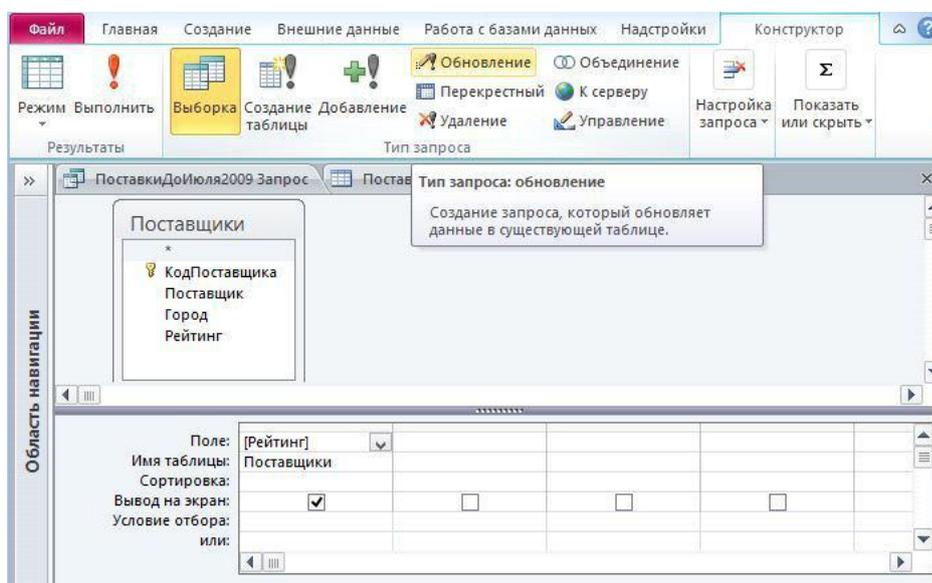


Рисунок 1.53 – Создание запроса на обновление

В бланк запроса добавляется строка **Обновление**, в которую вводятся значения или выражения, определяющие способ изменения обновляемых полей. В строке **Обновление** введем выражение  $[Рейтинг]*10$ , значение

которого будет использовано как новое значение поля Рейтинг (см. рисунок 1.54).

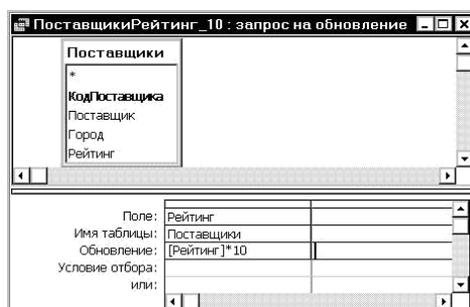


Рисунок 1.54 – Запрос на обновление в режиме конструктора

Если перевести данный запрос в режим таблицы, то запланированные изменения не будут показаны, а будут выведены прежние значения изменяемого поля. Чтобы в таблицу были внесены изменения, нужно выполнить запрос командой **Выполнить**. Access выдаст сообщение о количестве изменяемых записей и попросит подтвердить внесение изменений. Таблица Поставщики после выполнения запроса на изменение показана на см. рисунок 1.55.

КодПостав	Поставщик	Город	Рейтинг
9	Альбатрос	Н.Новгород	560
4	Астра	Москва	300
20	Бриз	Павлово	600
3	Виктория	Кстово	400
21	Витязь	Муром	550
16	Возрождение	Н.Новгород	600
5	Глория	Казань	200
12	Коктейль	Самара	700
13	Лента	Н.Новгород	800
2	Макрос	Н.Новгород	800
17	Полет	Н.Новгород	800
8	Полет	Н.Новгород	260
1	Прииск	Н.Новгород	900
7	Союз	Кстово	800
10	Спутник	Дзержинск	300
14	Эврика	Н.Новгород	500
6	Юнайт	Н.Новгород	450

Записи: 1 из 17

Рисунок 1.55 – Таблица после выполнения запроса на изменение поля  
Рейтинг