

Лабораторная работа 4

Тема: Конструирование запросов

Цель: Изучить основные приёмы создания запросов с параметром и вычисляемым полем

Задание 12. Создание запроса с параметром 1.

Параметрический запрос – это запрос, который позволяют задавать конкретные условия отбора непосредственно при выполнении запроса.

Создадим запрос с параметром, который позволит просматривать звонки абонентам, которые совершались в определённом месяце.

1. В окно конструктора запросов добавьте таблицу **Разговоры** (рис.1).
2. В бланк запроса добавьте поля **Имя** и **Месяц**.
3. В поле **Условие отбора** **обязательно** впишите в **квадратных скобках** фразу **[Введите интересный Вас месяц]**.

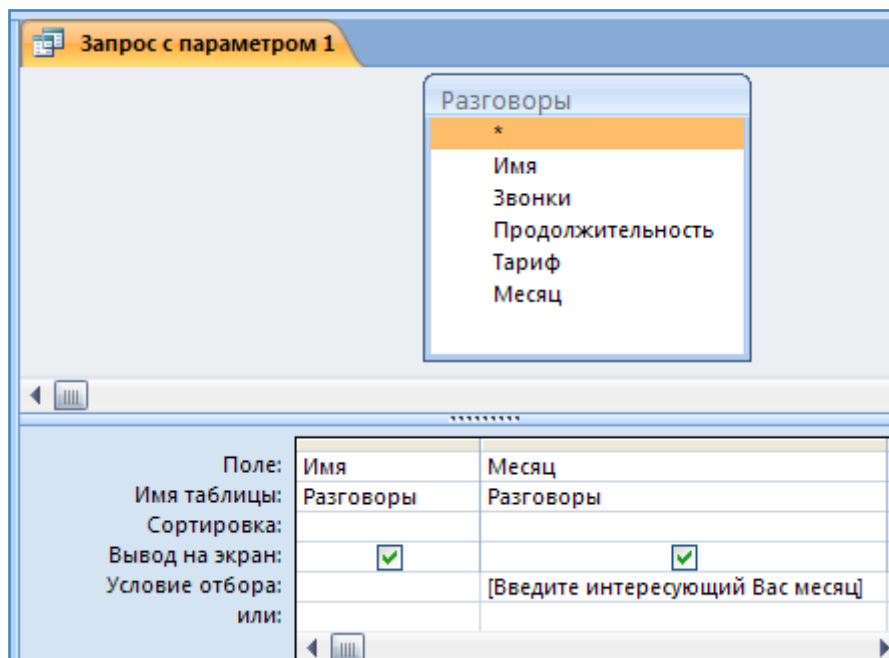


Рисунок 1

4. **Запустите** запрос на выполнение. При запуске запроса появится диалоговое окно **Введите значение параметра**, в котором следует ввести какой-либо месяц, в нашем случае май (рис. 2).

5. Сохраните запрос под именем **Запрос с параметром 1**.

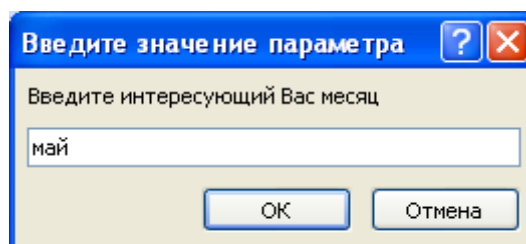


Рисунок 2

Задание 13. Создание запроса с параметром 2.

Создадим запрос с параметром, который позволит просматривать телефоны любых категорий абонентов.

1. В окно конструктора запросов добавьте две таблицы и поместите необходимые поля в бланк запроса (рис.3).

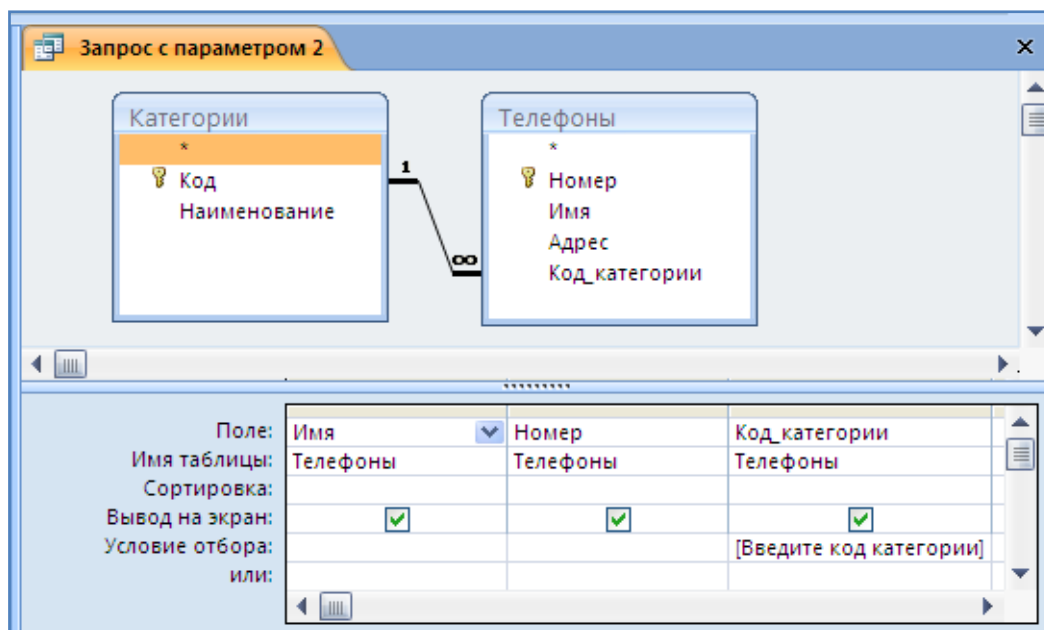


Рисунок 3

2. В поле **Условие отбора** обязательно впишите в **квадратных скобках** фразу **[Введите код категории]**.

3. **Запустите** запрос на выполнение. При запуске запроса появится диалоговое окно **Введите значение параметра**, в котором следует ввести любой код категории, в нашем случае **ДР** (рис. 4).

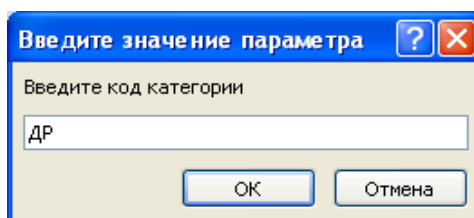


Рисунок 4

4. Сохраните запрос под именем **Запрос с параметром 2**.

Задание 14. Создание запроса с параметром 3.

1. **Самостоятельно** создайте запрос с параметром, который позволит просматривать телефоны по имени абонента.

2. Сохраните запрос под именем **Запрос с параметром 3**.

Задание 15. Создание запроса с групповыми операциями 1.


Запросы на выборку можно также использовать для группировки записей и вычисления итоговых значений с помощью **групповых функций**:

- **Sum** вычисляет сумму всех значений заданного поля в каждой группе;
- **Avg** вычисляет среднее арифметическое всех значений данного поля в каждой

группе;


- **Min (Max)** возвращает наименьшее (наибольшее) значение, найденное в этом поле в каждой группе;
- **Count** определяет количество записей в каждой группе и др.

Для создания итогового запроса в бланк запроса по команде **Групповые операции** –

кнопка **Итоги**  на панели инструментов добавляется строка **Групповая операция**, которая позволяет указать, по какому полю должна быть выполнена группировка записей, и какие вычисления итоговых значений по группам данных необходимо провести.

Создадим запрос на выборку с использованием групповой операции **Sum** для подсчёта общего количества звонков каждому абоненту.

3. В окно конструктора запросов добавьте таблицу **Разговоры** и поместите необходимые поля в бланк запроса (рис. 5).

4. Нажмите кнопку **Итоги** .

5. В бланке запроса в строке **Групповая операция** для поля **Звонки** выберите функцию **Sum**.

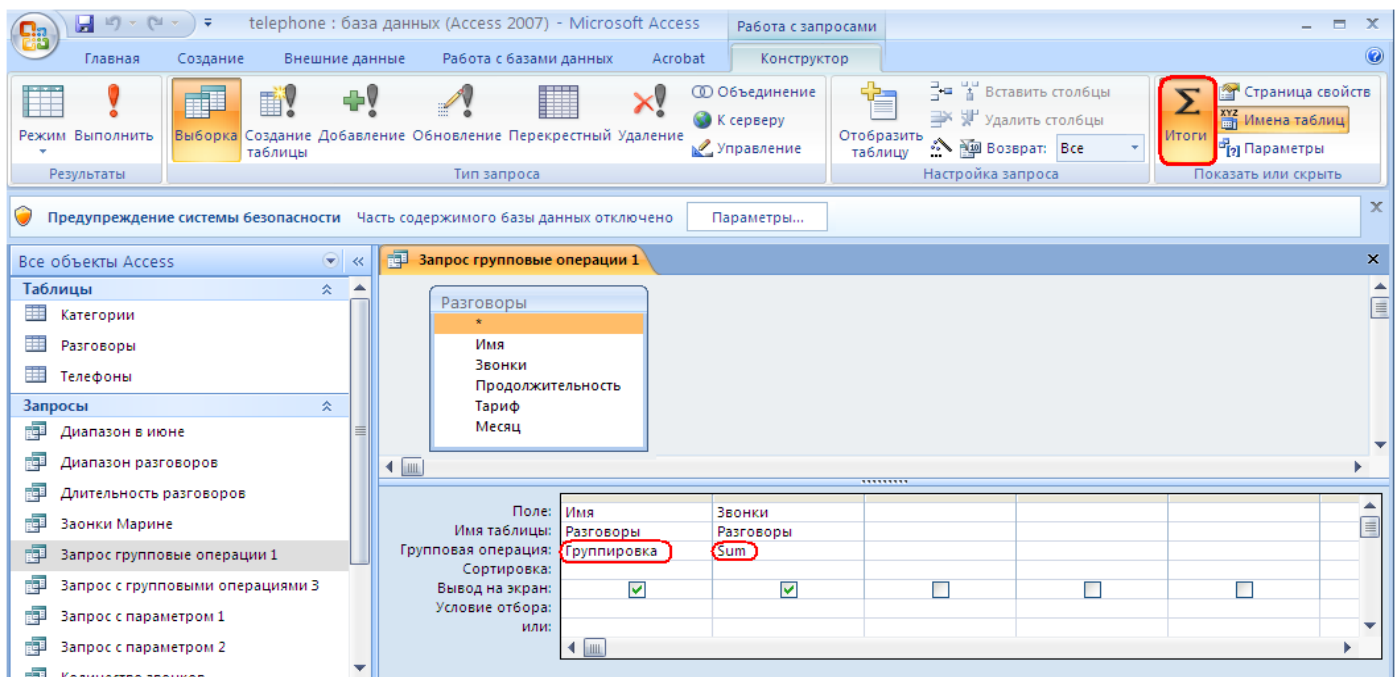


Рисунок 5

6. Выполните и сохраните запрос под именем **Запрос с групповыми операциями 1**.

Задание 16. Создание запроса с групповыми операциями 2.

Самостоятельно создайте запрос на выборку с использованием групповой операции **Max** для определения максимального количества звонков каждому абоненту.

Выполните и сохраните запрос под именем **Запрос с групповыми операциями 2**.

Задание 17. Создание запроса с групповыми операциями 3.

Самостоятельно создайте запрос на выборку с использованием групповой операции **Count** для определения общего количества звонков каждому абоненту (рис. 6).

Выполните и сохраните запрос под именем **Запрос с групповыми операциями 3**.

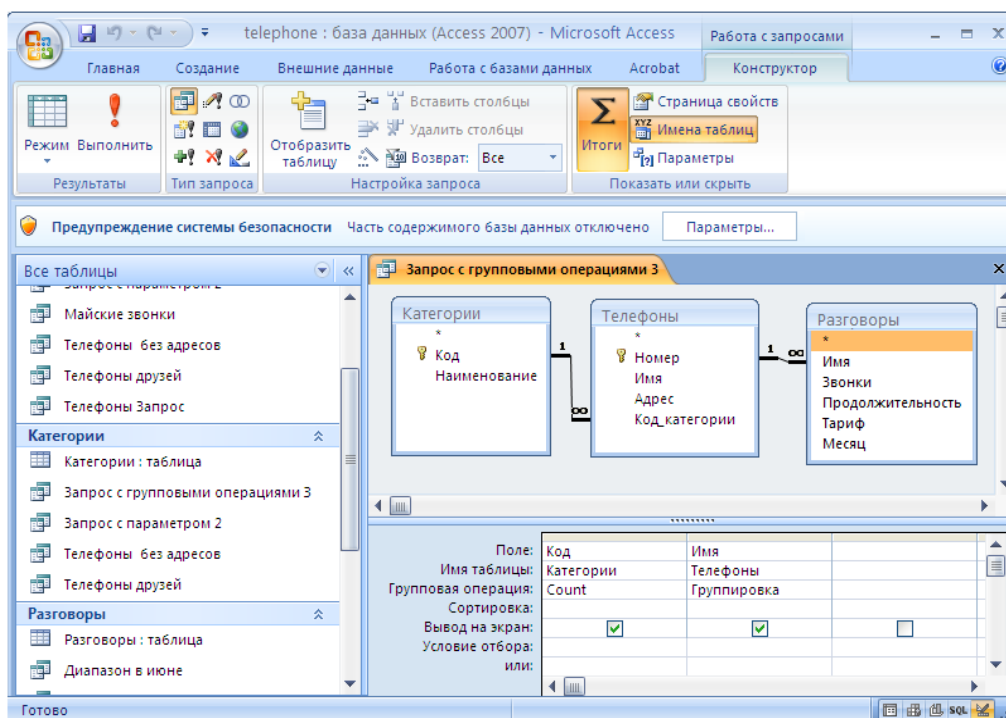


Рисунок 6

Задание 17. Создание запроса с групповыми операциями 4.

1. **Самостоятельно** создайте запрос с использованием групповой операции для определения **среднего значения тарифа** для каждого абонента.
 2. Выполните и сохраните запрос под именем **Запрос с групповыми операциями 4**.
- Результат выполнения запроса представлен на рисунке 7.

18-42-51	Марина	1 533,33р.
31-98-16	Дядя Коля	3 050,00р.
51-12-43	Тетя Света	3 050,00р.
77-12-53	Андрей	1 700,00р.

Рисунок 7

Задание 18. Создание запроса с вычисляемым полем

Создадим запрос с вычисляемым полем для определения суммы оплаты по месяцам для каждого абонента.

1. Добавьте в окне конструктора запросов таблицу **Разговоры**.
2. В бланк запроса добавьте поля **Имя**, **Месяц**, **Продолжительность** и **Тариф**.
3. Установите курсор в **первом пустом** поле в бланке запроса и напишите название нового вычисляемого поля **Оплата**. После имени поля поставьте двоеточие и в квадратных скобках перечислите поля, участвующие в вычислениях и между ними установите знак арифметической операции * (рис. 8).
4. Выполните и сохраните запрос под именем **Запрос с вычисляемым полем 1**.

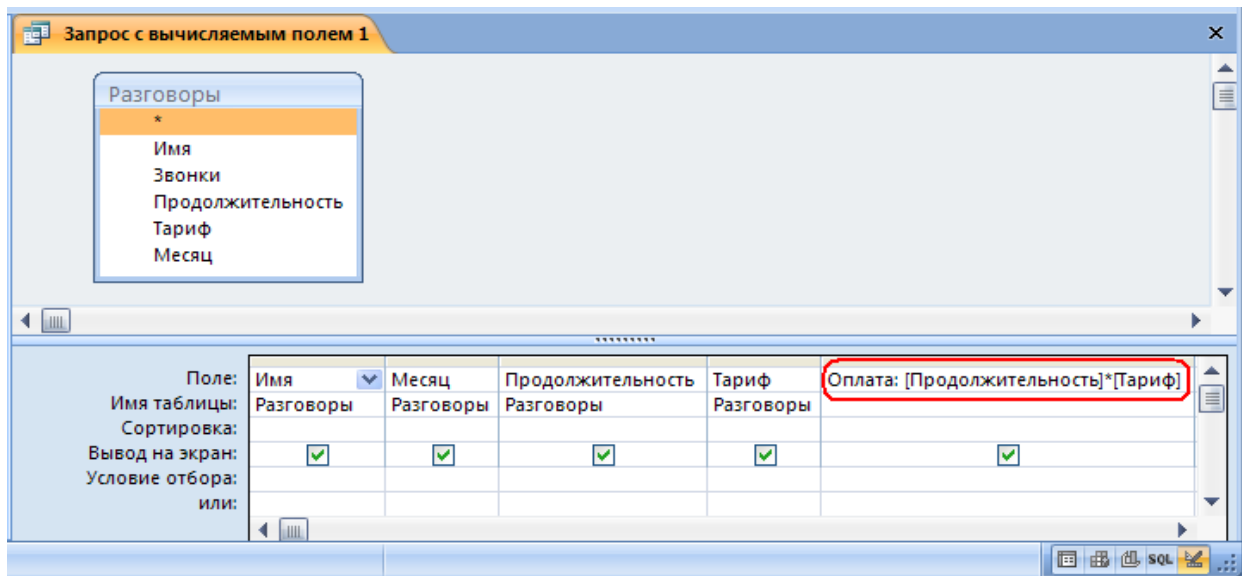


Рисунок 8

Результат выполнения запроса представлен на рисунке 9.

The screenshot shows the result of the query in a table with the following data:

Имя	Месяц	Продолжительность	Тариф	Оплата
Марина	май	85	1500	127500
Марина	июнь	60	1550	93000
Марина	июль	100	1550	155000
Дядя Коля	июнь	4	3050	12200
Тётя Света	июль	10	3050	30500
Андрей	май	25	1700	42500
Андрей	июль	30	1770	53100
*				

At the bottom of the window, it shows "Запись: 8 из 8", "Нет фильтра", and a "Поиск" button.

Рисунок 9