***Практическая работа 22***

**Тема: РАБОТА С ДАННЫМИ**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАПРОСОВ**

**В СУБД MICROSOFT ACCESS**

**Цель занятия**. Изучение информационной технологии создания запросов по таблицам «Филиал фирмы» и «Сотрудники фирмы»; работа с данными и групповые операции.

**Задание 22.1.** Создать запрос поиска повторяющихся записей *Порядок работы*

1. Откройте программу СУБД Microsoft Access и свою создан­ную базу данных. Войдите в меню *Справка,* изучите раздел «Созда­ние запроса».

2. Выберите объект базы — *Запросы.* Нажмите кнопку *Создать,* в открывшемся окне *Новый запрос* выберите вид запроса — «Повто­ряющиеся записи» (рис. 22.1).



Рис. 22.1. Создание запроса поиска повторяющихся записей

В качестве источника данных укажите таблицу «Филиал фирмы».

В следующих диалоговых окнах выберите поле, по которому бу­дет происходить поиск повторяющихся записей, — *Фамилия,* в ка­честве дополнительных полей выберите поля *Имя* и *Зарплата.* В результате работы будут отобраны записи повторяющихся фами­лий, а к ним добавлены сведения об именах и зарплатах сотрудников филиала. Сохраните запрос под именем «Повторяющиеся записи».

**Задание 22.2.** Создать запросы на выборку по условию *Порядок работы*

1. Выберите из таблицы «Филиал фирмы» фамилии и имена всех сотрудников, у которых фамилия начинается на букву О.

Для этого выберите объект базы — *Запросы.* В режиме *Конст­руктор* создайте запрос на выборку *(Создать/Конструктор).* До­бавьте таблицу «Филиал фирмы». Выберите выводимые поля *Фами­лия* и *Имя.* В строке «Условие отбора» поля *Фамилия* бланка запроса наберите условие — О\* (символ \* свидетельствует о наличии произ­вольных символов за буквой О) (рис. 22.2). Проверьте, чтобы в строке *Вывод на экран,* отвечающей за вывод записей в динами­ческом наборе на экран компьютера, стояли галочки.



Рис. 22.2. Отбор фамилий, начинающихся на букву О

После запуска запроса на исполнение командой *Запрос/Запуск* или кнопкой *Запуск* панели инструментов (! — восклицательный знак) (см. рис. 22.2) произойдет отбор по условию. Сохраните зап­рос под именем «Фамилия О».

2. Выберите из таблицы «Сотрудники фирмы» всех сотрудников с должностью бухгалтер или главный бухгалтер.

Для этого создайте запрос *(Создать/Конструктор).* Добавьте таб­лицу «Сотрудники фирмы». Выберите выводимые поля *Фамилия, Имя, Отчество, Должность.* В строке «Условие отбора» поля *Долж­ность* бланка запроса наберите условие — «Бухгалтер» или «Глав­ный бухгалтер». Для запуска запроса выберите команду *Запрос/За­пуск.* Сохраните запрос под именем «Запрос-Бухгалтер» (рис. 22.3).



Рис. 22.3. Отбор сотрудников по должности

3. Создайте по данным таблицы «Филиал фирмы» запрос на выбор­ку всех сотрудников, у которых ставка больше или равна 2000 руб., но меньше 3000 руб. (рис. 22.4). Запустите запрос на выполнение. Со­храните запрос под именем «Запрос-Зарплата».

Краткая справка. При наборе условия используется логиче­ский оператор AND. Условие данного запроса имеет вид

>=2000AND<3000.

4. Выведите в запросе всех сотрудников с сортировкой по фами­лиям с должностью бухгалтер или главный бухгалтер, у которых зар­плата превышает 3000 руб. (рис. 22.5). Запустите запрос на выполне­ние. Сохраните запрос под именем «Запрос-БухгалтерЗООО».

**Краткая справка.** При создании запроса *(Создать/Конструктор)* выберите две таблицы — «Сотрудники фирмы» (для выбора

нолей *Фамилия, Имя, Отчество, Должность)* и «Филиал фирмы» (для выбора поля *Зарплата).*



Рис. 22.4. Запрос с логическим оператором AND на выборку по условию



Рис. 22.5. Выбор по зарплате и должности с сортировкой по фамилии

Задание 22.3. Работа с *Построителем выражений.* Выбрать со­трудников в алфавитном порядке, у которых ставка меньше 1150 руб., с использованием *Построителя выражений*

***Порядок работы***

1. Создайте запрос на выборку по таблице «Филиал фирмы», вы­берите поля *Фамилия, Имя* и *Ставка.* Для задания условия выборки установите курсор в строку «Условие отбора» поля *Ставка* и от кройте окно *Построителя выражений* (нажмите на *Панели инст­рументов* кнопку *Построить* — «волшебная палочка»). В окне *По­строителя выражений* выберите таблицу «Филиал фирмы» и, ис­пользуя поле *Ставка,* наберите соответствующее условие, пользу­ясь инструментами *Построителя выражений* (рис. 22.6).



Рис. 22.6. Ввод условия отбора с помощью *Построителя выражений*

1. Задайте в запросе сортировку по фамилиям. Созданный за­прос имеет вид как на рис. 22.7.
2. Запустите запрос на выполнение. Сохраните запрос под име­нем «Запрос1150».



Рис. 22.7. Запрос с условием отбора, созданного *Построителем выражений*

**Задание 22.4.** Объединение текстовых полей. Создать запрос на выборку, в котором одно поле содержит объединение текстовых значений полей *Фамилия, Имя* и *Отчество,* разделенных пробелами

***Порядок работы***

1. В меню *Справка* задайте выражение «Объединение и обработ­ка текстовых значений» и изучите справочный материал (рис. 22.8).



Рис. 22.8. Справка по объединению текстовых значений

1. Создайте запрос на выборку по таблице «Сотрудники фир­мы». С помощью *Построителя выражений* в строке *Поле* бланка запроса для объединения текстовых значений других полей набери­те выражение «[Фамилия] &» «&[Имя]&» «& [Отчество]» (между ка­вычками на клавиатуре нажимается клавиша [Пробел]).
2. Запустите запрос на выполнение. Сохраните запрос под име­нем «Запрос-Объединение Полей».

Примечание. При наборе выражения между кавычками на­жмите пробел, чтобы в выражении «Фамилия», «Имя» и «Отчество» не сливались друг с другом, а разделялись пробелами.

Для задания выражения удобно пользоваться *Построителем выражений* (рис. 22.9).

Результаты объединения текстовых полей приведены на рис. 22.10.



Рис. 22.9. Использование *Построителя выражений* при объединении



Рис. 22.10. Результат объединения текстовых значений

**Задание 22.5.** Расчет суммарного и среднего арифметического значений поля

***Порядок работы***

1. С помощью запроса подсчитайте суммарное значение по полю *Ставка.*

Для этого создайте запрос в режиме *Конструктор* и в бланке запроса выберите поле *Ставка.* Нажмите кнопку *Групповые операции* на панели инструментов. В появившейся строке «Групповые операции» бланка запроса из раскрывающегося списка выберите функцию «Sum» (рис. 22.11).



Рис. 22.11. Расчет суммарного значения по полю *Ставка*

Запустите запрос на выполнение. Запрос сохраните под именем «Запрос-Сумма».

2. Рассчитайте среднее арифметическое по полю *Зарплата
(Групповые операции,* функция «Avg»). Запустите запрос на выполнение. Запросу дайте имя «Запрос-Среднее».

**Дополнительные задания**

**Задание 22.6**. Выбрать сотрудников по специальности «Менеджер», поступивших на работу до 10 октября 2005 г. Фамилии расположить в алфавитном порядке

**Задание 22.7.** Выбрать сотрудников, поступивших на работу после 25 ноября 2001 г., у которых ставка превышает 1500 руб. Ставки отсортировать в порядке убывания

**Задание 22.8**. Посчитать суммарные значения по полям *Премия и Зарплата* (использовать групповую операцию «Sum»)

**Задание 22.9.** Найти максимальные значения по полю *Зарплата* и минимальное значение по полю *Премия* (используйте групповые опе­рации «Мах» и «Min»).

Результаты работы приведены на рис. 20.12



Рис. 22.12. Поиск максимальных и минимальных значений

**Задание 22.10.** Выбрать по таблице «Мои расходы» все типы рас­ходов, сумма которых превышает 1000 руб.