**Практическая работа 19**

**Тема: РЕДАКТИРОВАНИЕ И МОДИФИКАЦИЯ**

**ТАБЛИЦ БАЗЫ ДАННЫХ В СУБД**

**MICROSOFT ACCESS**

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии редакти­рования и модификации таблиц в СУБД Microsoft Access.

**Задание 19.1.** Произвести модификацию таблицы «Сотрудники фирмы»

***Порядок работы***

1. Откройте программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных. Откройте таблицу «Сотрудники фирмы».

2. Произведите редактирование данных:

— удалите восьмую запись. Для этого выделите запись нажатием на кнопку слева от записи и воспользуйтесь командой *Правка/Уда­лить* или командой *Удалить* контекстного меню, вызываемого пра­вой кнопкой мыши. При удалении записи программа попросит под­тверждение на удаление (рис. 19.1). Дайте подтверждение удаления кнопкой *ОК.* Если все сделано правильно, то восьмой записи после этой операции не будет;



Рис. 19.1. Подтверждение удаления записи в таблице БД

— в третьей записи измените фамилию на *Арбенин;*

— введите новую запись в *Режиме таблицы* с фамилией *Рокотов;*

— введите новую запись в режиме *Ввод данных* (команда *Запи­си/Ввод данных)* с фамилией *Григорьев;* обратите внимание, как изменился вид экрана с использованием фильтрации в режиме вво­да данных;

— снимите фильтр и выведите на экран ice записи командой *Записи/Удалить фильтр;*

— переместите первую запись в конец таблицы (выделите пер­вую запись и воспользуйтесь командой *Правка,Вырезать,* далее вы­делите очередную свободную строку записи (Nb 13) и воспользуй­тесь командой *Правка/Вставить.* Если вы выполнили все правиль­но, то записи с номером 1 после этой операции не будет);

— скопируйте запись с фамилией *Рокотов* та вторую и измените в ней имя;

— проверьте правильность изменений БД: должны быть записи с номерами со 2 по 7 и с 9 по 13. Примерный *ъщ* экрана представлен на рис. 19.2.

3. Проведите сортировку данных по полю *Фамилия* в порядке убывания (выделите соответствующее поле *Фтилия* нажатием на его название и выберите команду *Записи/Сортлровка)* (рис. 19.3).

Аналогично проведите сортировку данных го полю *Дата Найма* в порядке возрастания.

4. Проведите поиск всех записей с фамилией *Рокотов,* для этого установите курсор или выделите необходимое поле *Фамилия* и вы­берите команду *Правка/Найти* (рис. 19.4).



Рис. 19.2. Примерный вид таблицы «Сотрудники фирмы» после редактирования



Рис 19.3. Сортировка полей таблицы БД

5. Измените имя поля *Номер паспорта* на *Паспортные данные* в режиме «Таблица», для этого установите указатель на имя поля и выполните двойной щелчок мышью.

6. Удалите поле *Паспортные данные,* используя команду *Прав­ка/Удалить столбец.* Не забудьте предварительно выделить поле и в процессе работы дать подтверждение на удаление.

7. Войдите в меню *Справка,* ознакомьтесь с темой «Добавление поля в таблицу».



Рис 19.4. Поиск записей по образцу

8. Добавьте в таблицу «Сотрудники фирмы» перед полем *При­мечание* новые поля: *Ставка, Премия, Зарплата.* Для этого сделай­те текущим или выделите поле *Примечание* и выберите команду *Вставка/Столбец.* Присвойте созданным полям соответствующие имена.

9. Перейдите в режим *Конструктор {Вид/Конструктор)* и про­верьте, а при необходимости измените типы данных созданных по­лей (созданные поля должны иметь *числовой* или *денежный* тип данных). Вернитесь в режим таблицы *{Вид/Режим таблицы).*

10. Заполните поле *Ставка* числовыми данными. Для коррект­ной дальнейшей работы наберите несколько ставок со значениями в интервале 2000—3000 руб.

Примечание. Для удобства работы некоторые поля можно скрыть командой *Формат/Скрыть столбцы.* Для вызова скрытых столбцов воспользуйтесь командой *Формат/Отобразить столбцы.*

11. Сохраните изменения в таблице.

**Задание 19.2.** Произвести расчеты значений Премии и Зарплаты в таблице «Сотрудники фирмы». Премия составляет 27% от Ставки, а Зарплата рассчитывается как сумма полей *Премия* и *Ставка*

***Порядок работы***

1. Откройте таблицу «Сотрудники фирмы» в режиме *Конструк­тор* и убедитесь, что поля *Ставка, Зарплата* и *Премия* имеют чис­ловой формат.

2. Используя меню *Справка,* изучите материал по теме «Созда­ние запроса на обновление» для знакомства с технологией обновле­ния данных с использованием бланка запроса (рис. 19.5).

3. Для заполнения полей *Премия* и *Зарплата* выберите объект *Запросы,* вызовите бланк запроса командой *Создать/Конструк­тор.*

Рис. 19.5. Окно справки по организации запроса на обновление

Краткая справка. Бланк запроса — это бланк, предназначен­ный для определения запроса или фильтра в режиме *Конструктор запроса* или в окне расширенного фильтра. В предыдущих версиях использовался термин «бланк запроса по образцу» (QBE).

В открывшемся диалоговом окне *Добавление таблицы* выберите таблицу «Сотрудники фирмы», нажмите *кнопку Добавить* и закрой­те это окно (рис. 19.6), при этом к бланку запроса добавится список

Рис. 19.6. Добавление списка полей таблицы «Сотрудники фирмы»

молей таблицы «Сотрудники фирмы» (рис. 19.7). По умолчанию от­кроется бланк запроса на выборку.



Рис. 19.7. Бланк запроса на выборку

Краткая справка. Список полей (в форме и отчете)— окно небольшого размера, содержащее список всех полей в базовом ис­точнике записей. В базе данных Microsoft Access имеется возмож­ность отобразить список полей в режиме *Конструктор форм, отче­тов и запросов,* а также в окне *Схема данных.*



Рис. 19.5. Окно справки по организации запроса на обновление

Краткая справка. Бланк запроса — это бланк, предназначен­ный для определения запроса или фильтра в режиме *Конструктор запроса* или в окне расширенного фильтра. В предыдущих версиях использовался термин «бланк запроса по образцу» (QBE).

В открывшемся диалоговом окне *Добавление таблицы* выберите таблицу «Сотрудники фирмы», нажмите *кнопку Добавить* и закрой­те это окно (рис. 19.6), при этом к бланку запроса добавится список



Рис. 19.6. Добавление списка полей таблицы «Сотрудники фирмы»

полей таблицы «Сотрудники фирмы» (рис. 19.7). По умолчанию от­кроется бланк запроса на выборку.



Рис. 19.7. Бланк запроса на выборку

Краткая справка. Список полей (в форме и отчете)— окно небольшого размера, содержащее список всех полей в базовом ис­точнике записей. В базе данных Microsoft Access имеется возмож­ность отобразить список полей в режиме *Конструктор форм, отче­тов и запросов,* а также в окне *Схема данных.*

4. В меню *Запрос* выберите команду *Обновление* (рис. 19.8). Обратите внимание на изменения в бланке запроса (строка «Сорти­ровка» изменила название на «Обновление»).

5. Из списка полей в бланк запроса перетащите поля, которые нужно обновить, — *Премия* и *Зарплата;* в строке «Обновление» введите расчетные формулы сначала для заполнения поля *Премия,* а затем — поля *Зарплата* (Премия составляет 27% от Ставки, а Зар­плата рассчитывается как сумма полей *Премия* и *Ставка).*

Для расчета Премии в строке «Обновление» наберите [Премия]\*0,27; для расчета Зарплаты наберите [Премия] + [Ставка] (рис. 19.9). Сохраните запрос под именем «Премия и Зарплата» (рис. 19.10).

6. Проведите обновление по запросу, для чего дважды запустите на исполнение запрос на обновление «Премия и Зарплата». При этом подтвердите выполнение запроса кнопкой Да в открывающем­ся диалоговом окне (рис. 19.11).

7. Откройте таблицу «Сотрудники фирмы» и проверьте правиль­ность расчетов. Если все сделано правильно, то поля *Премия* и *Зар­плата* будут заполнены рассчитанными результатами.



Рис. 19.8. Выбор запроса на обновление



Рис. 19.9. Бланк запроса на обновление и для расчета полей *Премия* и *Зарплата*



Рис. 19.10. Задание имени запроса при сохранении



Рис. 19.11. Окно подтверждения выполнения запроса на обновление

8. Измените последовательность полей: поле *Примечание* поме­стите перед *Ставкой.* Правила перемещения такие же, как во всех приложениях Windows (выделить поле *Примечание* щелчком мыши по имени поля, мышью перетащить на новое место).

9. Сохраните изменения в таблице. В случае необходимости со­здайте резервную копию БД на дискете.

**Задание 19.3.** Создайте копию таблицы «Сотрудники фирмы». Новой таблице присвойте имя «Филиал фирмы». Произведите изме­нения в составе полей таблиц

***Порядок работы***

1. Выберите объект базы данных — *Таблицы.*

*2.* Для копирования в окне *База данных* установите курсор на таблицу «Сотрудники фирмы» и выберите команду *Правка/Копиро­вать* (или команду *Копировать* контекстного меню) (рис. 19.12), далее выберите команду *Правка/В ставить.*

В появившемся окне *Вставка таблицы* введите новое имя табли­цы «Филиал фирмы» и выберите переключатель «Структура и дан­ные» (рис. 19.13).

3. Удалите часть полей в таблицах «Сотрудники фирмы» и «Фи­лиал фирмы», а также переместите поля в таблицах в соответствии с заданием.

В таблице «Сотрудники фирмы» должны остаться поля: *Код, Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Домашний телефон, Та­бельный номер, Дата рождения, Дата найма.*

В таблице «Филиал фирмы» должны остаться поля: *Код, Фами­лия, Имя, Примечание, Ставка, Премия, Зарплата.*

Если все выполнено верно, то окно базы данных имеет вид как на рис. 19.14.

4. Просмотрите таблицы «Сотрудники фирмы» и «Филиал фир­мы» в режиме *Предварительный просмотр.*

5. Сохраните изменения в таблицах. В случае необходимости со­здайте резервную копию БД на дискете.



Рис. 19.12. Копирование таблицы в окне *База данных*



Рис. 19.13. Ввод имени копируемой таблицы

**Дополнительные задания**

**Задание 19.4.** В той же БД в таблице «Филиал фирмы» добавить новые поля *Доплата* и *Итого* и произвести расчеты (созданием за­проса на обновление) по формулам:

Доплата = 47% от Зарплаты ( строке «Обновление» наберите [Зарплата] \* 0,47);

Итого = Зарплата + Доплата (в строке «Обновление» наберите [Зарплата] + [Доплата]).



Рис. 19.14. Окно *База данных,* объекты — *Таблицы*

**Задание 19.5.** В той же БД в таблице «Филиал фирмы» произве­дите поиск фамилии *Рокотов* и замену на фамилию *Столяров*

Краткая справка. Для поиска и замены установите курсор в по­ле (столбец), по которому нужно выполнять поиск, и выполните коман­ду *Правка/Заменить.* В открывшемся окне *Поиск и замена* на вкладке *Замена* в строку «Образец» введите фамилию *Рокотов,* а в строку «За­менить на» введите *Столяров* и нажмите кнопку *Заменить все.*