

**Инструкционно-технологическая карта
на выполнение практической работы № 2
по дисциплине: Оператор ЭВМ**

Тема: Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных

Цель: Изучить способы работы в базах данных

Уметь:

- производить модификацию и редактирование данных СУБД;
- производить простые расчеты с помощью создания запросов на обновление в БД;

Норма времени: 2 часа

Оснащение рабочего места: Компьютер и периферийные устройства, инструктивные карты

Правила техники безопасности на рабочем месте: Соблюдать аккуратность при работе с оборудованием.

Литература:

1. Информационные технологии: Учебник/М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко. – М.: Издательство Оникс, 2007.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие.- М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007.-448 с.

Контрольные вопросы:

- 1) Как производится редактирование данных в таблицах базы?
- 2) Как составляется запрос на обновление с возможностью расчетов?
- 3) Как создаётся копия таблицы?

Задание 2. Редактирование и модификация таблиц базы данных

Задание 2.1. Произвести модификацию таблицы «Сотрудники фирмы».

Порядок работы

1. Запустите 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 *Удалить* контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши. При удалении программа попросит подтверждение на удаление. Дайте подтверждение удаления кнопкой *ОК*. Если все сделано правильно, то восьмой записи после этой операции не будет.

- в третьей записи измените фамилию на *Арбенин*;

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

- введите новую с фамилией *Григорьев*;

- переместите первую запись в конец таблицы (выделите первую запись и воспользуйтесь командой *Вырезать*, далее выделите очередную свободную строку записи и воспользуйтесь командой *Вставить*; если вы выполнили все правильно, то записи с номером 1 после этой операции не будет);

- скопируйте запись с фамилией *Рокотов* на вторую и измените в ней имя;

- проверьте правильность изменений БД: должны быть записи с номерами со 2 по 7 и с 9 по 13.

3. Проведите сортировку данных по полю *Фамилия* в порядке убывания.

Аналогично проведите сортировку данных по 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 *Найти*. Измените имя поля «Номер паспорта» на «Паспортные данные».

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

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

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

8. Перейдите в режим *Конструктор* и проверьте, а при необходимости измените типы данных созданных полей (созданные поля должны иметь

числовой или денежный тип данных). Вернитесь в *Режим таблицы*.

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

Примечание. Для удобства работы некоторые поля можно скрыть командой контекстного меню *Скрыть столбцы*, для вызова скрытых столбцов воспользуйтесь командой *Отобразить столбцы*.

10. Сохраните изменения в таблице.

Задание 2.2. 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».

2. Для заполнения полей *Премия* и *Зарплата* выберите объект — *Создание*, вызовите бланк запроса командой *Конструктор запроса*.

Краткая справка. Бланк запроса — это бланк, предназначенный для определения запроса или фильтра в режиме *Конструктор запроса*.

В открывшемся диалоговом окне *Добавление таблицы* выберите таблицу «Сотрудники фирмы», нажмите кнопку *Добавить* и закройте это окно (рис. 1.6), при этом к бланку запроса добавится список полей таблицы «Сотрудники фирмы» (рис. 1.7). По умолчанию откроется 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. 1.8). Обратите внимание на изменения в бланке запроса («Сортировка» изменилась на «Обновление»).

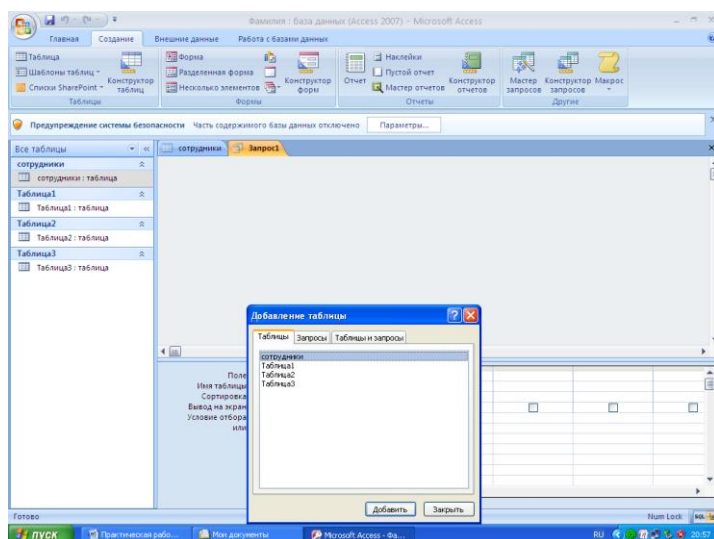


Рис. 1.6. Добавление списка полей таблицы «Сотрудники фирмы»

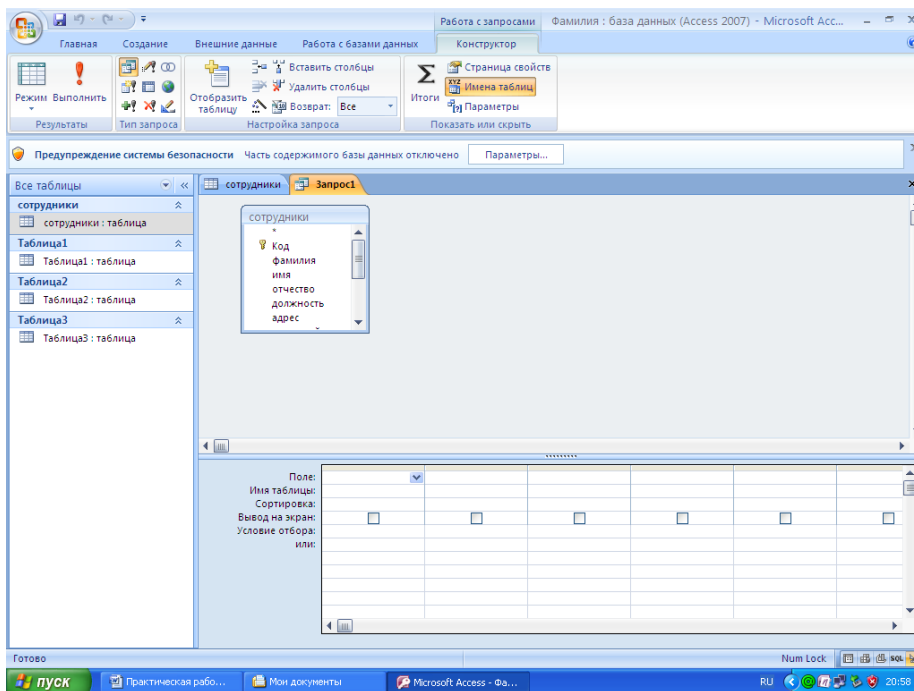


Рис. 1.7. Бланк запроса на выборку

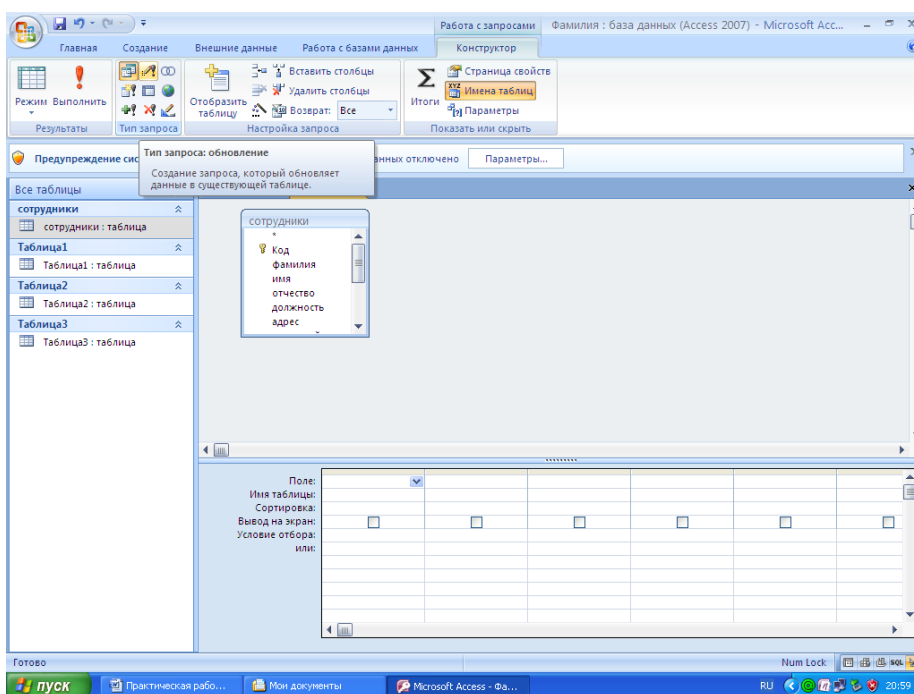


Рис. 1.8. Выбор запроса на обновление

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 — $[Ставка] * 0,27$;
 Для расчета Зарплаты наберите — $[Премия] + [Ставка]$ (рис. 1.9). Сохраните запрос под именем «Премия и Зарплата» (рис. 1.10).

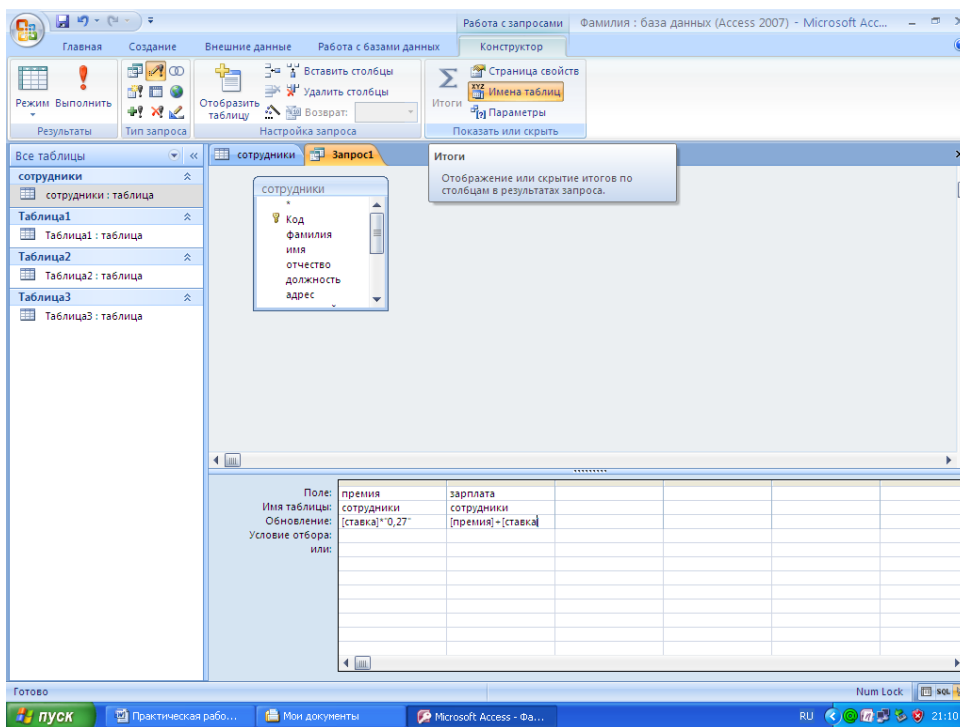


Рис. 1.9. Бланк запроса для расчета полей *Премия* и *Зарплата*

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.

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

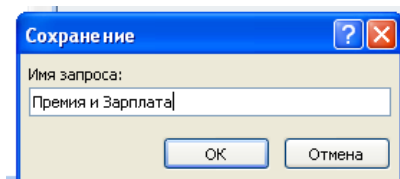


Рис. 1.10. Задание имени запроса при сохранении

Измените последовательность полей: поле *Примечание* поместите перед полем *Ставка*. Правила перемещения такие же, как во всех приложениях Windows (выделить поле *Примечание*, мышью перетащить на новое место).

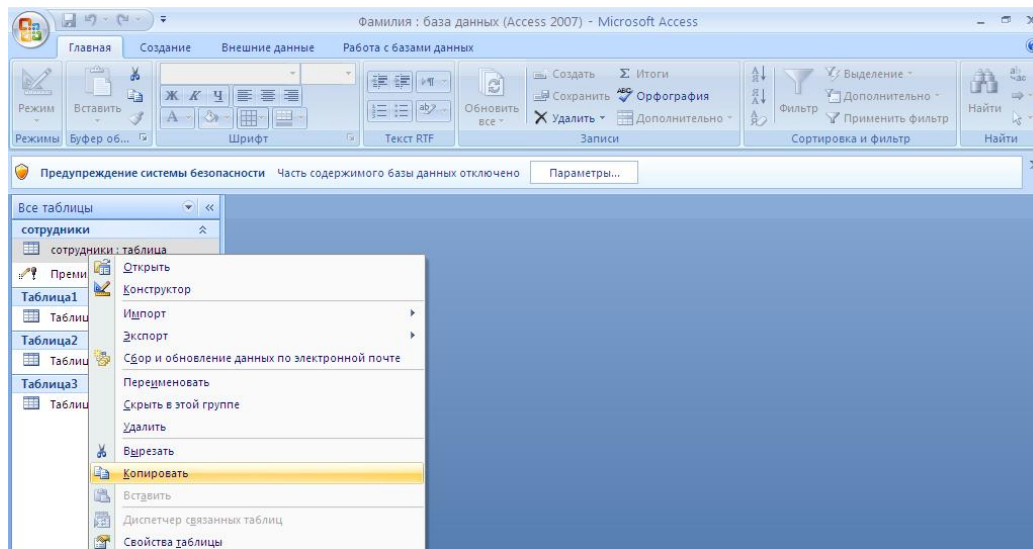
9. Сохраните изменения в таблице. В случае необходимости создайте резервную копию БД на дискете.

Задание 2.3. Создать копию таблицы «Сотрудники фирмы». Новой таблице присвойте имя «Филиал фирмы». Произведите изменения в составе полей таблиц.

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных. Выберите объект базы — *Таблицы*.

2. Для копирования в окне *База данных* установите курсор на таблицу



«Сотрудники фирмы» и выберите команду контекстного меню *Копировать* (рис. 1.11), далее *Вставить*.

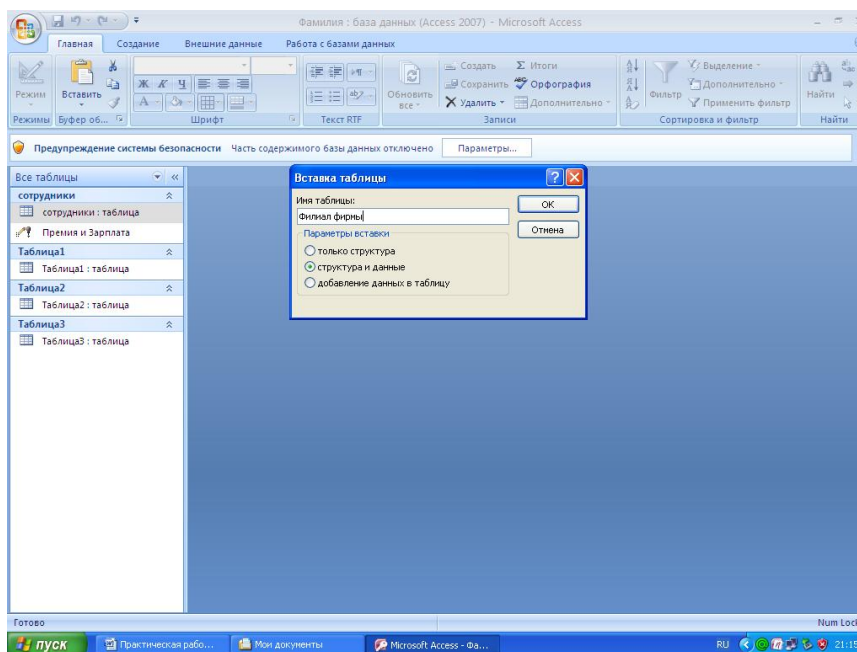


Рис. 1.12. Ввод имени копируемой таблицы

(рис. 1.12).

3. Удалите часть полей в таблицах «Сотрудники фирмы» и «Филиал фирмы», а также переместите поля в них 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*.

Рис. 1.11. Копирование таблицы

В появившемся окне *Вставка таблицы* введите новое имя таблицы «Филиал фирмы» и выберите переключатель «Структура и данные»

Дополнительные задания

Задание 2.4. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» добавить новые поля *Доплата* и *Итого* и произвести расчеты (созданием запроса на обновление) по формулам:

Доплата = 42 % от зарплаты (в строке «Обновление» поля *Доплата* наберите — [Зарплата] * 0,42);

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

Задание 2.5. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» произвести поиск фамилии *Рокотов* и замену ее на фамилию *Столяров*.

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