

Практическая работа №1 по MS ACCESS. Создание таблиц, запросов, форм, отчётов

Опубликовано в: [Система управления базами данных Access](#) |

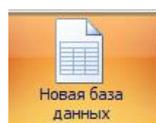


Цель работы: MS ACCESS — формирование общих представлений о возможностях системы по созданию таблиц в базе данных, запросов, разработке форм, созданию отчётов.

Задание: Средствами **СУБД MS ACCESS** создайте файл базы данных с именем **Фамилия.accdb**, создайте таблицу (структура таблицы приведена ниже), заполните её конкретными данными, просмотрите и откорректируйте созданную таблицу.

На основе созданной **таблицы** создайте **запрос**, разработайте **форму** и сформируйте **отчет**. Для выполнения указанного задания необходимо выполнить следующую последовательность шагов:

1. Запустите **СУБД Access**. Для запуска **СУБД Access** нажимаем кнопку  **Пуск, Программы, MS Access**. После запуска **Access** появляется окно, в котором пользователю предлагается: создать **Новую пустую базу данных**, выбрать **Шаблоны из Интернета** или открыть **Последнюю базу данных**.
2. Создайте **Новую базу данных** (файл базы данных с именем **Фамилия.accdb**). Для этого:



- Щёлкаем по кнопке **Новая база данных**



Создать Базу данных

- введите имя файла – **Фамилия** (расширение присваивается автоматически) и нажмите **Создать**;
- в окне базы данных по умолчанию Вам предлагается создать структуру таблицы в режиме **Таблицы**. Нажмите кнопку **Режим** и выберите режим **Конструктор**;
- введите имя таблицы: **Моя таблица**
- заполните колонки **Имя поля** и **Тип данных** данными из табл. 1. Первое поле: **Код** и тип поля **Счётчик** оставляем их без изменения.

Таблица 1.

Имя поля	Тип данных	Описание
Фамилия	Текстовой	
Должность	Текстовой	
Год рождения	Числовой	
Оклад	Денежный	

- после заполнения таблицы закройте окно **Моя таблица** (щелчком правой кнопки по ярлычку **Моя таблица** и выбора пункта **Заккрыть**) . На вопрос **Сохранить изменения...?** ответьте **Да**.

3. Заполните базу данных **ACCESS**. Для этого:

- в **Области переходов** двойным щелчком по имени таблицы **Моя таблица : таблица** открываем таблицу и последовательно заполните её следующими данными: (табл. 2);

Таблица 2

Код	Фамилия	Должность	Год рождения	Оклад
1	Иванов И.И.	директор	1960	30000
2	Петров П.П.	гл. бухгалтер	1970	24000
3	Сидоров С.С.	зам. директора	1958	25000
4	Васильев В.В.	ст. экономист	1965	20000
5	Иванова А.А.	референт	1978	18000
6	Петрова Б.Б.	комендант	1961	15000

- после заполнения базы закройте окно **Моя таблица**.

4. Внесите изменения в созданную базу данных (отредактируйте базу). Для этого:

- в **Области переходов** откройте таблицу **Моя таблица : таблица**;
- в пустую нижнюю строку введите новую запись. Например:

7	Жуков Ж.Ж.	вахтер	1950	10000
---	------------	--------	------	-------

- закройте окно **Моя таблица : таблица**.

5. Уничтожьте одну из записей в базе данных. (Например: Петрова Б.Б.). Для этого:

- в **Области переходов** откройте таблицу **Моя таблица : таблица**;
- выберите нужную строку, выделите ее (укажите на начало этой строки курсором мыши и щёлкните её);
- нажмите клавишу **Del** и подтвердите намерение кнопкой **Да**.

6. Произведите сортировку базы данных по алфавиту. Выделите столбец с фамилиями, перейдите на вкладку **Главная**, в группе **Сортировка и фильтр** щёлкните по кнопке **по возрастанию**  .

7. Произведите сортировку базы данных по годам рождения. Для этого:

- выделите нужный столбец и щелкните по кнопке  .
- закройте окно **Моя таблица**;

8. Измените структуру базы данных, добавив новое поле. Для этого:

- откройте таблицу **Моя таблица : таблица** в режиме **Конструктор**;
- вставьте пустую строку после строки **Должность**. Для этого выделите строку **Год рождения** и нажмите кнопку **Вставить строки**. Введите новое поле с именем **Телефон** и типом **Текстовый**;
- закройте окно. На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да**.

9. Откройте базу данных. Заполните вновь введённое поле конкретными значениями номеров телефонов. Если вводимые номера телефонов незначительно отличаются друг от друга, то, для ускорения процесса ввода, можно использовать команды **Копировать** и **Вставить** из контекстного меню. В результате таблица базы данных приобретет следующий вид (табл.3):

Таблица 3

Код	Фамилия	Должность	Телефон	Год рождения	Оклад
7	Жуков Ж.Ж.	вахтер	39-18-51	1948	10000
3	Сидоров С.С.	зам. директора	33-14-47	1958	25000
1	Иванов И.И.	директор	30-12-45	1960	30000
4	Васильев В.В.	ст. экономист	34-15-48	1965	20000
2	Петров П.П.	гл. бухгалтер	31-13-46	1970	24000
5	Иванова А.А.	референт	35-16-49	1978	18000

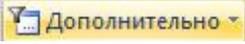
10. Закройте окно **Моя таблица : таблица**; На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да**.

11. Осуществите поиск записи по какому-либо признаку (например, по фамилии). Для этого:

- откройте таблицу базы данных;
- выделите столбец с фамилиями;
- нажмите кнопку **Найти** на вкладке **Главная**;
- в окне **Поиск и замена** введите образец для поиска (например, **Иванов**);
- установите условие совпадения (например, **С любой частью поля**). Нажмите кнопку **Найти далее**;

- в таблице базы данных выделится фамилия **Иванов И. И.** Нажмите кнопку **Найти далее**. В таблице базы данных выделится фамилия **Иванов А. А.** Нажмите кнопку **Заккрыть**.

12. Произведите поиск данных с помощью фильтра. Пусть, например, требуется найти запись, содержащую данные о главном бухгалтере. Для этого:

- в таблице **Моя таблица** выделите поле **Должность**, нажмите кнопку **Дополнительно** (Параметры расширенного фильтра)  и выбираем **Изменить Фильтр**;
- щёлкаем по клетке под именем поля **Должность**, нажимаем кнопку  и выбираем **гл.бухгалтер**;
- нажмите кнопку **Применить фильтр** . В результате на экране появится часть таблицы, содержащая искомые данные;
- для отказа от фильтра нажмите кнопку **Дополнительно, Очистить всефильтры**;
- нажмите кнопку **Заккрыть**.

13. Создайте первый запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую только данные о фамилиях и годах рождения сотрудников. Для этого:

- выведите на экран окно **Моя таблица : таблица**;
- выберите вкладку **Создание** в группе **Другие** щелкните **Конструктор запросов**.
- в окне **Добавление таблицы** выберите **Моя таблица**, нажмите кнопку **Добавить** и затем кнопку **Заккрыть**;
- в нижней части окна **Запрос1** в строке **Поле** в 1-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Фамилия**;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Год рождения**;
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить**. В результате появится окно **Запрос1** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- нажмите кнопку **Заккрыть**. На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да** и сохраните под именем **Запрос1**.

14. Создайте второй запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую фамилии тех сотрудников, которые родились позже 1960 г. и получают оклад менее 20000 руб. Для этого:

- выведите на экран окно **Моя таблица**;
- выберите вкладку **Создание** в группе **Другие** щелкните **Конструктор запросов**;
- в окне **Добавление таблицы** выберите **Моя таблица**, нажмите кнопку **Добавить** и затем кнопку **Заккрыть**;
- в нижней части окна **Запрос2** в строке **Поле** в 1-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Фамилия**;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Год рождения**;
- в строке **Условия отбора** во 2-ой колонке введите условие **>1960**;
- в строке **Поле** в 3-ей колонке нажмите кнопку  и из списка имён полей выберите **Оклад**;
- в строке **Условия отбора** в 3-ой колонке введите условие **<20000**;

- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить**. В результате появится окно **Запрос2** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- Нажмите кнопку **Заккрыть**. На вопрос **Сохранить.....?** ответьте **Да** и сохраните под именем **Запрос2**.

15. Создайте форму. Пусть требуется вывести на экран данные, содержащиеся в заполненной базе данных отдельно для каждого сотрудника по форме “В один столбец“. Для этого:

- выберите вкладку **Создание** в группе **Формы** нажмите кнопку **Другие формы**;
- выберите строку **Мастер форм**;
- в окне **Создание форм** выбирайте необходимые поля нажимая кнопку **Далее**. Например, можно выбрать поля: **фамилия, телефон, должность, оклад**. Нажмите кнопку **Далее**;
- выберите внешний вид формы **В один столбец** и нажмите кнопку **Далее**;
- выберите стиль формы. Например, **Изящная**, нажмите кнопку **Далее**;
- введите имя формы. Например, **Список сотрудников**. Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится окно с данными по выбранной форме;
- нажмите кнопку **Заккрыть**.

16. Создайте новую форму, которая будет отражать все данные, содержащиеся в заполненной базе данных, для всех сотрудников в табличной форме. Ваши действия по созданию новой формы аналогичны действиям, описанным в п.15

17. Создайте отчёт. Для этого:

- выберите вкладку **Создание** в группе **Отчёты** нажмите кнопку **Мастер отчётов**;
- в окне **Создание Отчётов** с помощью кнопки  выберите в качестве источника данных строку **Моя таблица**;
- в окне **Создание отчетов** выберите поля, нажимая кнопку  Например: фамилия, должность, оклад. Нажмите кнопку **Далее**.
- в окне **Создание отчетов** на запрос **Добавить уровни группировки?** нажмите кнопку **Далее**.
- выберите порядок сортировки — по фамилии. Нажмите кнопку **Далее**.
- выберите вид макета отчета и ориентацию. Например, табличный, альбомная. Нажмите кнопку **Далее**.
- выберите стиль отчета (например, **Трек**) и нажмите кнопку **Далее**.
- введите имя отчета. Например, **Штатное расписание**. Установите флажок в строке **Просмотр отчета**. Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится отчет в виде таблицы.

18. Создайте отчёт о проделанной работе, в котором:

- представьте обзор типов данных и свойств полей;
- опишите назначение **Полей подстановок**;
- дайте понятие **Ключевого поля** и опишите виды ключей;
- опишите назначение свойства **Индексированное поле**;
- опишите назначение **таблиц, запросов, форм, отчётов**.

19. Сохраните файл базы данных и отчёт в **Яндекс.Диск**→**Access**.

20. Закройте **MS Access**.