

## Практическая работа № 14-2

**Тема:** *Создание базы данных, состоящей из одной таблицы. Ввод данных в таблицу. Использование форм.*

**Цель:** Научиться создавать базы данных в MS Access (создавать таблицы и формы, применять формы для просмотра и заполнения таблиц).

**Время:** 80 мин.

**Задание:** Создать таблицу в базе данных Access и заполнить её данными.

**Литература:**

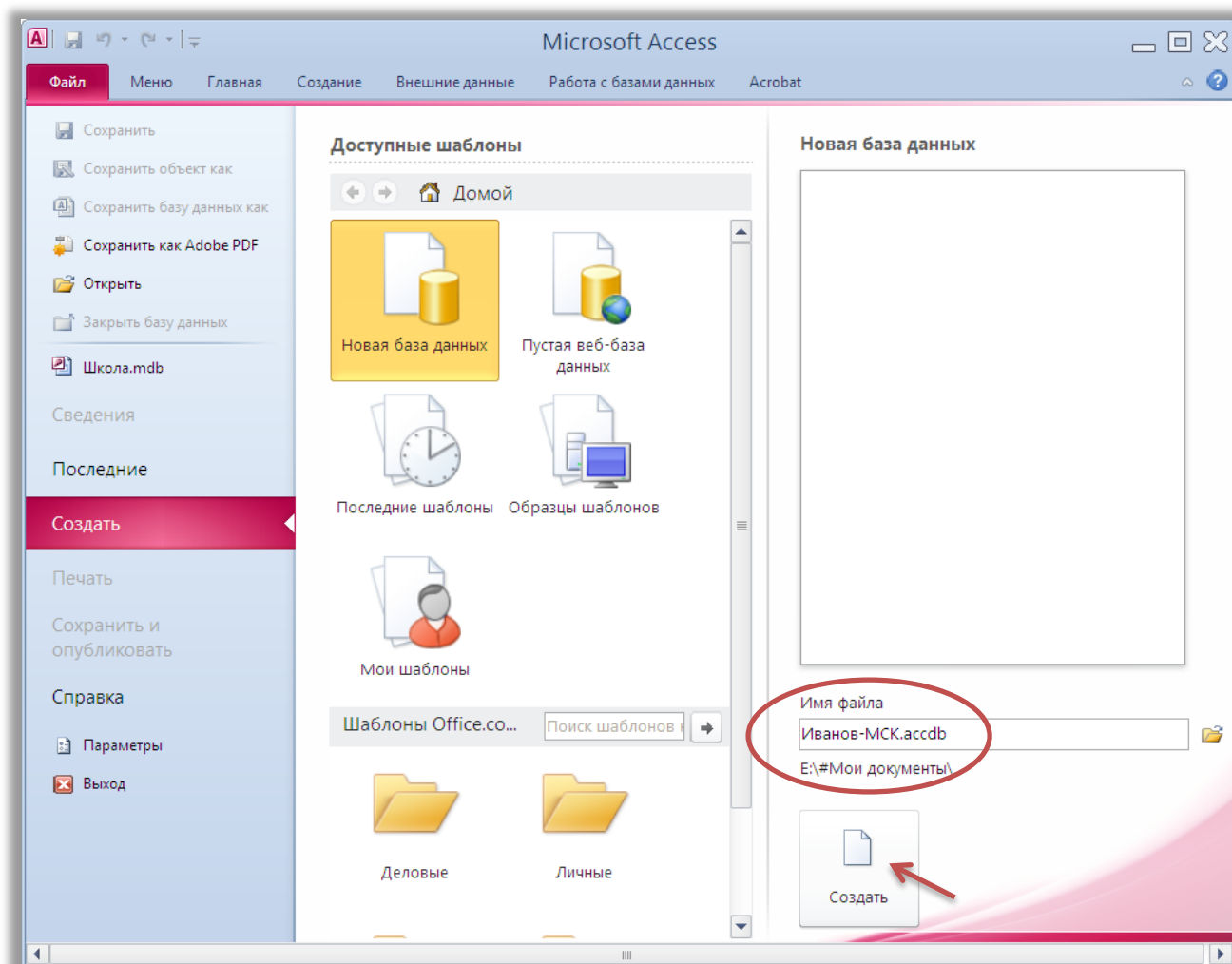
1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс, стр. 328-355.
2. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии, стр. 582-603.
3. Ефимова О.В., Морозов В.В. Практикум по компьютерной технологии, стр. 398-439.

**Содержание отчёта:**

- Ответы на вопросы, поставленные в пунктах описания последовательности выполнения работы.
- Выводы по работе (что изучили, чему научились)

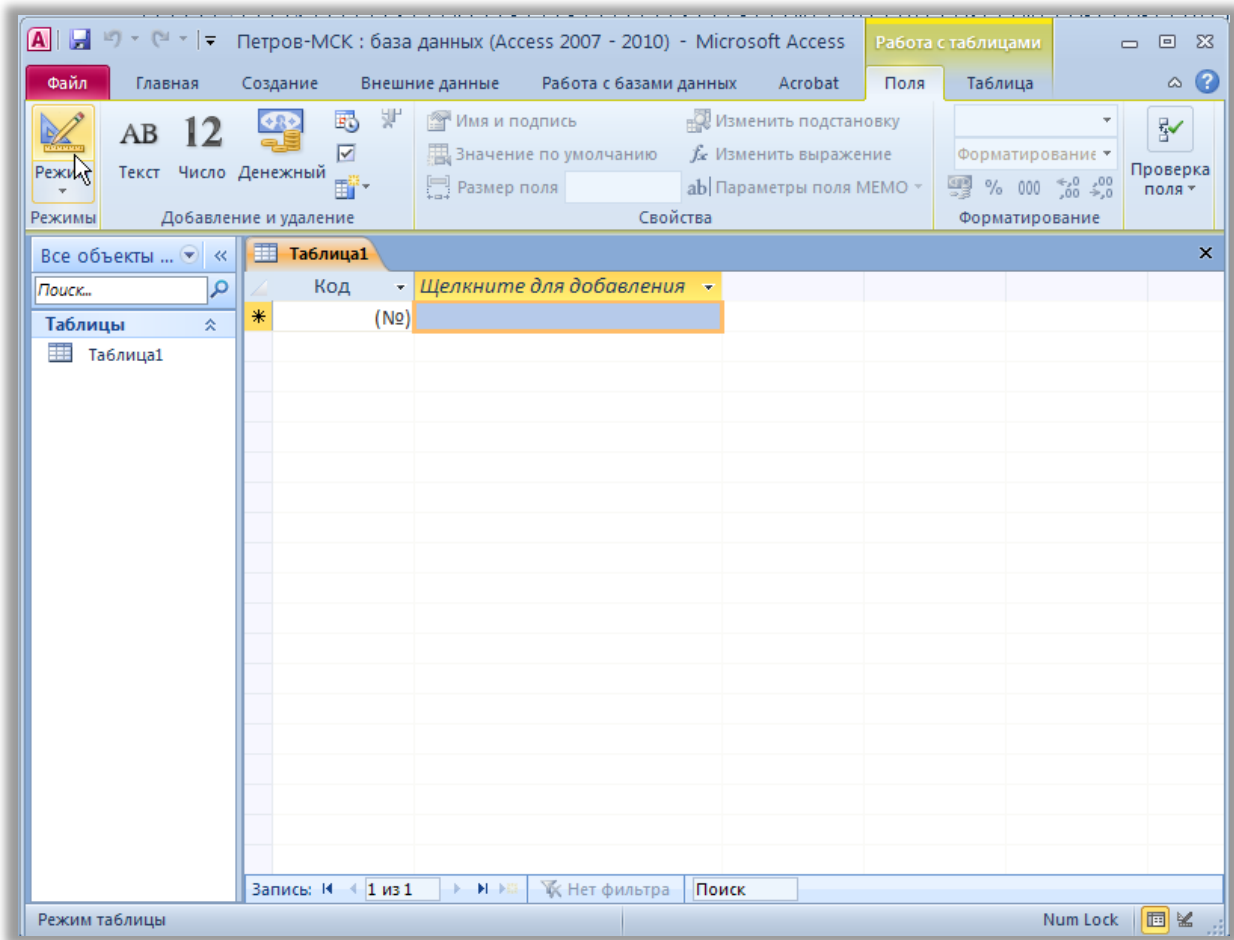
**Последовательность выполнения работы:**

1. Создайте новую базу данных.
  - Вызовите программу Access 2010; перед вами откроется окно системы управления базами данных, в котором справа появится меню.
  - В пункте «Создание» выберите «Новая база данных». В появившемся окне **введите в качестве имени базы данных свою фамилию и через дефис - МСК**, а в качестве места сохранения выберите папку «Мои документы», и нажмите кнопку **Создать**.

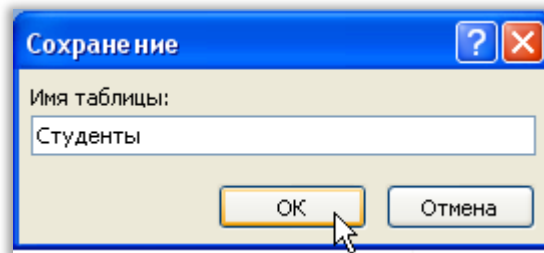


2. Создайте в режиме конструктора таблицу «Студенты».

- В окне Таблицы группы Все объекты Access по умолчанию создается пустая таблица с именем Таблица1, нажмите кнопку Режим (режим конструктора):



- появится диалоговое окно с предложением сохранить таблицу, введите имя таблицы – «Студенты»



- В режиме конструктора таблицы можно создать целую таблицу, добавляя новые поля или удаляя и настраивая существующие поля таблицы.
- Чтобы добавить поле, в верхней части окна таблицы в режиме конструктора следует ввести имя поля и определить его тип. (Чтобы переименовать поле, измените его имя в столбце "Имя поля"). Для удаления поля выделите всю строку и выполните команду Правка → Удалить.
- Тип данных определяет, какого вида данные допускается вводить в поле. Например, недопустим ввод текста в поле денежного или числового типа. Выбор соответствующего типа данных обеспечивает ввод данных в правильной форме для сортировки, вычислений и других операций. Чтобы определить или изменить тип данных, выберите столбец Тип данных, нажмите в поле кнопку со стрелкой и выберите тип данных из списка.
- Каждое поле имеет свойства, изменяя которые, можно управлять сохранением, обработкой и отображением данных поля. Например, при задании свойству Формат (Format) значения «Денежный» для поля с числовым или денежным типом данных автоматически добавляется разделитель групп разрядов и символ рубля (1 234р.). Для задания свойства поля выберите его в верхней части окна конструктора таблиц и в нижней части окна введите значение этого

свойства или выберите его из списка. Набор доступных свойств определяется типом данных поля.

3. Заполните столбцы «Имя поля» и «Тип данных».

– Имя поля – имя столбца будущей таблицы. Для поля можно задать свойство «Подпись», тогда оно становится именем столбца таблицы. Свойства поля становятся видимыми после заполнения столбца «Тип данных».

– Имена столбцов возьмите из таблицы 1.

– Имена объектов должны содержать не более 64 символов и могут включать любые комбинации букв, цифр, пробелов и специальных символов за исключением точки (.), восклицательного знака (!), надстрочного символа (^) и прямых скобок ([ ]). Имя не должно начинаться с пробела и содержать управляющие символы (с кодами ASCII 00 – 31).

– Старайтесь не включать в имена объектов пробелы, в особенности, если предполагается часто использовать ссылки на эти имена в выражениях или в программе Visual Basic.

– Избегайте слишком длинных имен: такие имена трудно запоминать и на них неудобно ссылаться.

4. Введите описания полей в столбце «Описания» – несколько слов, поясняющих содержание информации в данном поле.

– Microsoft Access будет каждый раз выводить текст этого описания в строке состояния при активизации этого поля (при наведении на него курсора мыши) в режиме таблицы или формы.

– Заполнение этого столбца не является обязательным.

5. Добавьте в готовую таблицу ещё одно поле, «Курс», с числовым типом данных.

– Установите курсор на строке «Группа» и выполните команду Вставка → Строки.

– В столбце «Имя поля» наберите «Курс», нажмите клавишу «Tab» (на клавиатуре), выделится ячейка в столбце «Тип данных», рядом появится кнопка раскрытия списка (▼), щёлкните по этой кнопке мышью и выберите нужный тип данных (числовой).

Таблица 1

Имя поля	Тип данных
№ студента	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Фото	Поле объекта OLE
Дата рождения	Дата/время
Домашний адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый

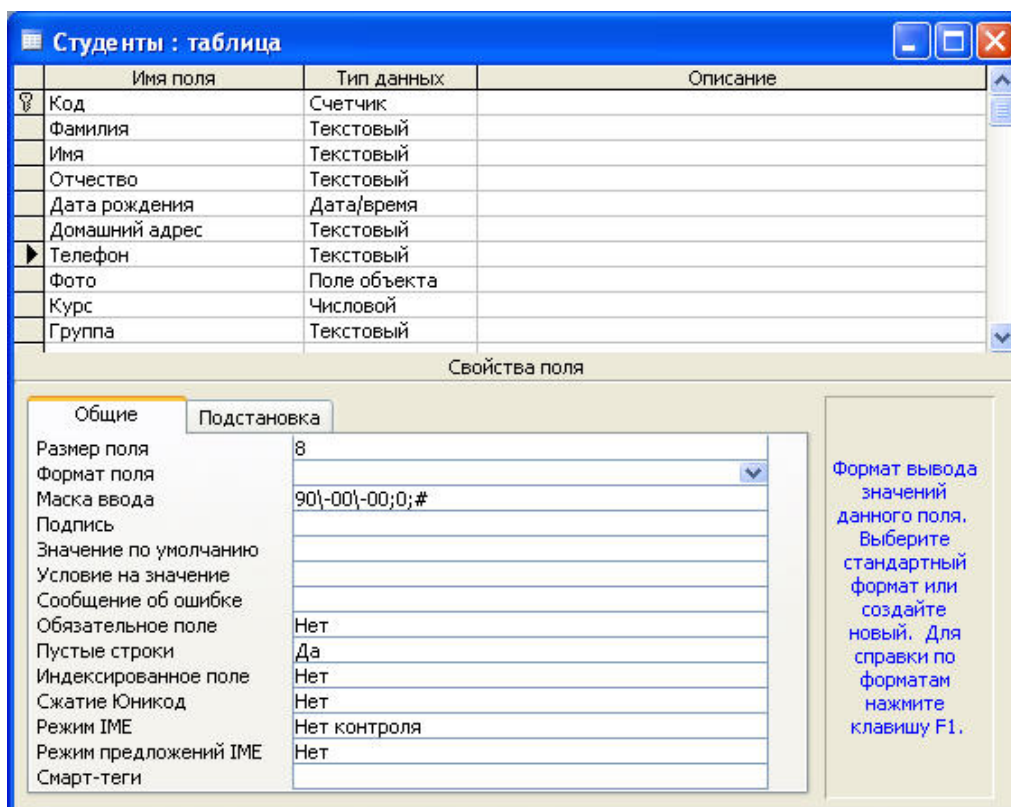


Рис.4

6. Для полей «Дата рождения», «Телефон», «Курс» установите подходящий размер поля и маску ввода.

Рис.5

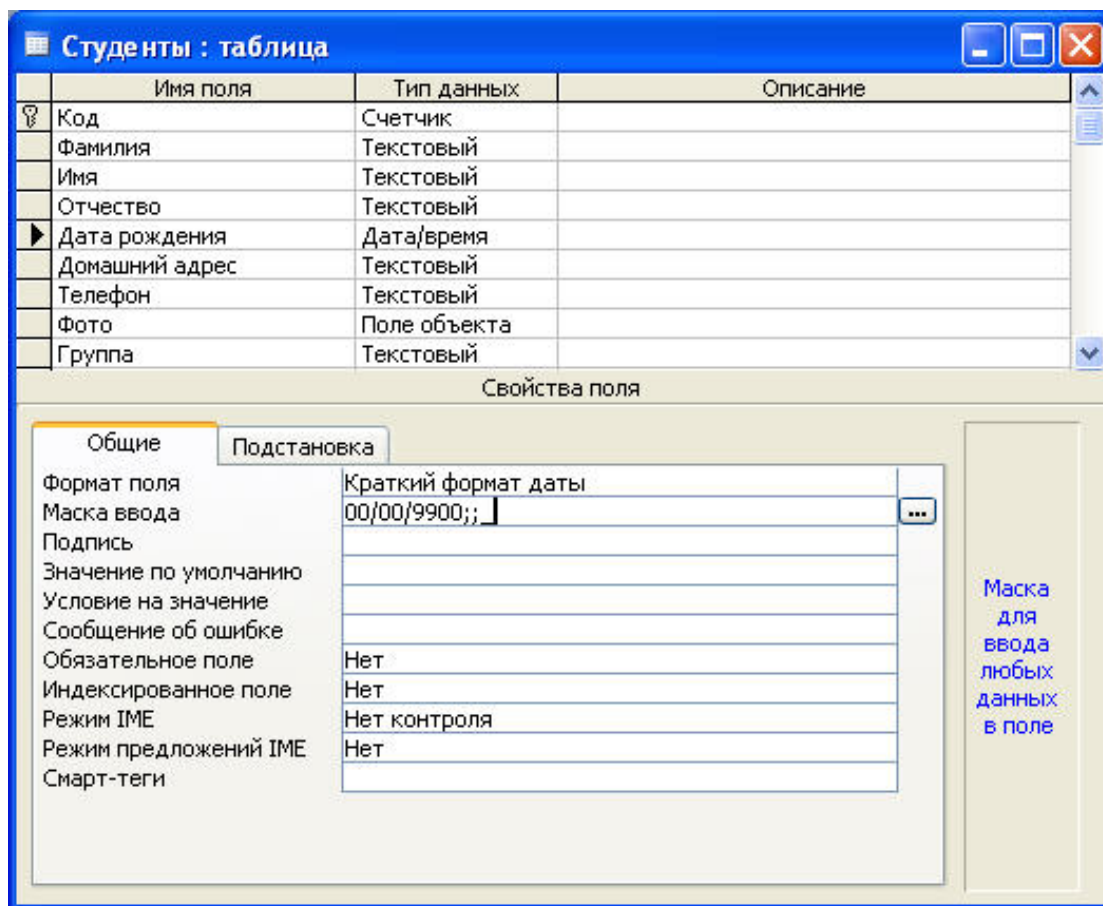


Рис.6

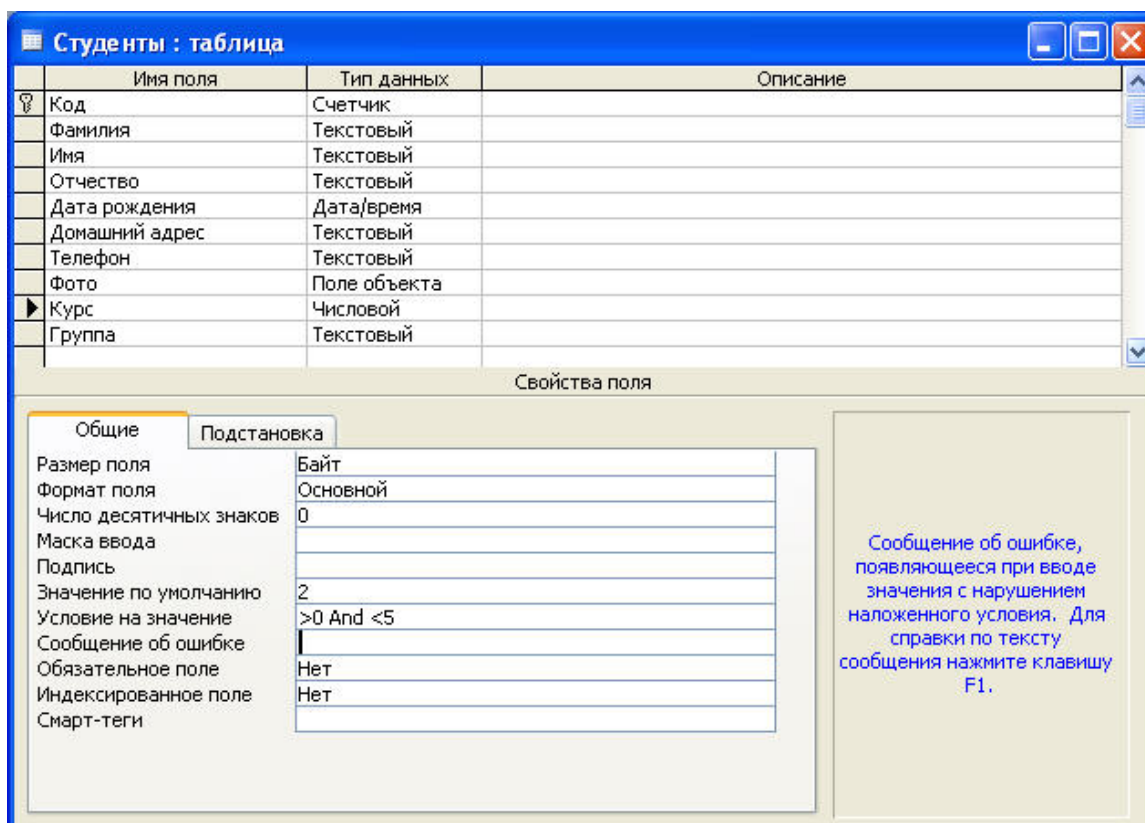


Рис.7

7. Сохраните созданную структуру таблицы, нажав кнопку «Сохранить».

8. Выполните команду [Вид] [Режим таблицы] и заполните созданную структуру данными (введите 3-4 строки).
9. Познакомьтесь с функциями: сохранить, сохранить как, закрыть, открыть.
  - Щелкнув по кнопке **Сохранить**, сохраните текущую таблицу.
  - Щелкнув по кнопке **Закрыть** в правом верхнем углу окна таблицы, закройте таблицу.
  - Наведите курсор на таблицу и нажмите правую кнопку мыши, в появившемся контекстном меню выберите команду **Сохранить как**, введите другое имя для сохраняемой копии таблицы.
  - Щелкнув по кнопке **Закрыть**, закройте текущую базу данных, получив пустое окно для новой работы. В этом положении можно создать новую базу данных, а можно открыть существующую для продолжения работы.
  - Откройте снова свою базу данных с помощью команд **Файл - Открыть - Имя своей базы данных - Открыть**;
10. Откройте копию таблицы «Студенты».
11. Переименуйте какой-нибудь столбец в копии таблицы «Студенты».
  - *Переименовать столбец таблицы проще в режиме конструктора.*
  - *Для переименования в режиме таблицы щёлкните правой клавишей мыши на названии столбца и выберите команду «Переименовать столбец».*
  - *Отсортируйте записи в алфавитном порядке по полю «Фамилия». Запишите в отчёт, как выполняется эта операция.*
12. Отсортируйте:
  - 1) фамилии - по алфавиту, по возрастанию (поставьте маркер на любую фамилию в столбце с названием **Фамилия** и щелкните мышкой по кнопке **Сортировка по возрастанию**)
  - 2) имя - по алфавиту (поставьте маркер на любое имя в столбце с названием **Имя** и щелкните мышкой по кнопке **Сортировка по возрастанию**)
  - 3) номер курса - по убыванию (поставьте маркер на любой номер курса в столбце с названием **Курс** и щелкните мышкой по кнопке **Сортировка по убыванию**);
  - 4) дату рождения - по убыванию (поставьте маркер на любой год рождения в столбце с названием **Дата рождения** и щелкните мышкой по кнопке **Сортировка по убыванию**);
13. Удалите из таблицы «Студенты» поле, которое имеет название «Курс».
14. Удалите из копии таблицы «Студенты» запись под номером 2.
15. Выполните редактирование ячеек.
  - *Замените одну фамилию на другую. Для этого выделите редактируемую ячейку и наберите новую фамилию.*
  - *Замените у кого-нибудь дату рождения. Для этого следует щелкнуть мышкой по нужной ячейке, и она откроется для редактирования. Удалите одни цифры и введите вместо них другие.*
16. Добавьте в таблицу «Студенты» ещё одно поле: «Группа». Установите значение по умолчанию «БФ-21» (в конструкторе).
17. Создайте форму в режиме мастера.
  - *В окне «...: база данных» щёлкните по ярлычку «Форма» и нажмите кнопку «Создать».*
  - *В окне диалога «Новая форма» выберите в качестве источника данных таблицу «Студенты», раскрыв предлагаемый список, затем выберите «Мастер форм» и нажмите кнопку «ОК».*
  - *Выберите поля для формы. Для выбора всех полей можно нажать кнопку «>>».*
  - *Выберите внешний вид формы «В один столбец». Нажмите кнопку «Далее».*
  - *Определитесь с дизайном, выберите стиль. Нажмите кнопку «Далее».*
  - *Задайте имя формы и нажмите кнопку «Готово». Каждая запись (то, что являлось строкой таблицы) теперь представляет собой как бы отдельную карточку. В таком режиме удобнее вводить данные.*
18. Заполните таблицу с помощью формы.
  - *Нажмите кнопку «Новая запись» (крайняя справа), введите фамилию студента, нажмите «Enter», введите имя и т.д.*
19. В режиме конструктора добавьте заголовок формы, измените фон формы, расположение элементов формы (сверху разместите поле «Группа», справа – «Фото»)
20. В режиме формы пролистайте все имеющиеся записи.
21. Перейдите к первой записи.
22. Перейдите к последней записи.
23. Внесите исправления в некоторые записи.

24. Покажите полученные результаты преподавателю и завершите работу с MS Access.