

Лабораторная работа № 7
Работа с макросами.

Ход работы:

Создание связанных форм и макроса.

Задание 1. Создайте связанную форму.

- Создать форму для таблицы **Группы**, для этого перейдите на вкладку **Создание** в ленте команд и выберите **Другие формы/Мастер Форм**. Выберите в разделе **Таблицы и запросы** таблицу **Группы** и переведите все поля с помощью кнопки **>>** в раздел **Выбранные поля**. Нажмите кнопку **Далее**. Выберите вид формы — **Ленточная**, Далее выберите любой понравившийся стиль и нажмите кнопку **Готово**.
- Перейти в режим **Конструктора**. Подведите курсор к границе раздела **Примечание формы** и потяните ее вниз, создав раздел **Примечание** высотой около 1 см.
- Выберите на панели инструментов элемент управления – **Кнопка**
- Переместите указатель мыши на область **Примечание формы**. Появится элемент управления **Кнопка** и Мастер кнопок.
- Выберите в списке **Категории** элемент **Работа с формой**, а затем в списке **Действия** – **Открыть форму**. Нажмите кнопку **Далее**.
- На втором шаге выберите форму, которая будет открываться – **Список**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Выберите переключатель: **Открыть форму для отобранных записей**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Укажите поля, связывающие обе формы. Для формы группы – поле **Учебная группа** и для формы **Список** – поле **Учебная группа**. Нажмите кнопку между списками **<->**. В нижней части окна должна отобразиться данная связь полей. Нажмите кнопку **Далее**.

- Выберите переключатель **Текст** и введите текст, который будет на кнопке: **Новый список**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Введите имя кнопки: **Список**. Нажмите кнопку **Готово**.
- Закройте форму, сохранив ее под именем **Новая форма**.
- Проверьте правильность созданной формы. Откройте форму и просмотрите форму **Новый список** для каждой учебной группы.

Задание 2. Дополните созданную форму Новая форма связанной формой Личные данные.

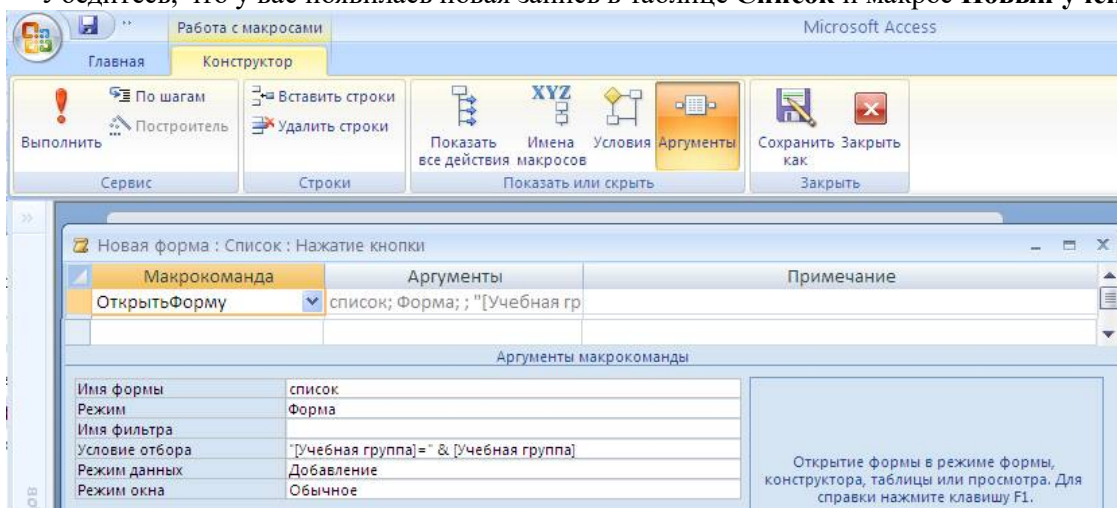
- Создайте с помощью Мастера форм форму **Личные данные** по таблице **Личные данные**.
- Откройте **Новую форму**. Нажмите кнопку **Новый список**. Откроется форма **Список**.

- Перейдите в режим **Конструктора** и если в данной форме нет **Заголовка** и **Примечание форм**, выполните команду **Вид – Заголовок/Примечание форм**.
- Перейдите в область **Примечание форм** и создайте кнопку с помощью панели элементов.
- В области **Категории** выберите **Работа с формой**, а действия – **Открыть форму**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Выберите форму **Личные данные** и нажмите кнопку **Далее**.
- На следующем шаге поставьте флажок на переключателе **Открыть форму** для выбранных записей. Нажмите кнопку **Далее**.
- Установите связь между соответствующими полями форм **Список** и **Личные данные**, т.е. **Код <--> Код**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Выберите переключатель **Текст** и введите текст, который будет на кнопке: **Личные данные**. Нажмите кнопку **Далее**.
- Введите имя кнопки: **Личные данные**. Нажмите кнопку **Готово**.
- Сохраните и закройте форму.
- В результате вы создали одну форму, из которой открываются две связанные формы.

Задание 3. Создайте макрос, открывающий форму для добавления новой записи.

Мы создали связанную форму с названием **Новая форма**. При этом кнопка **Новый список** в данной форме открывает нам форму **Список**. Форма **список** при этом открывается в режиме редактирования данных. Можно это изменить с помощью создания макроса, который будет открывать форму в режиме ввода новой записи.

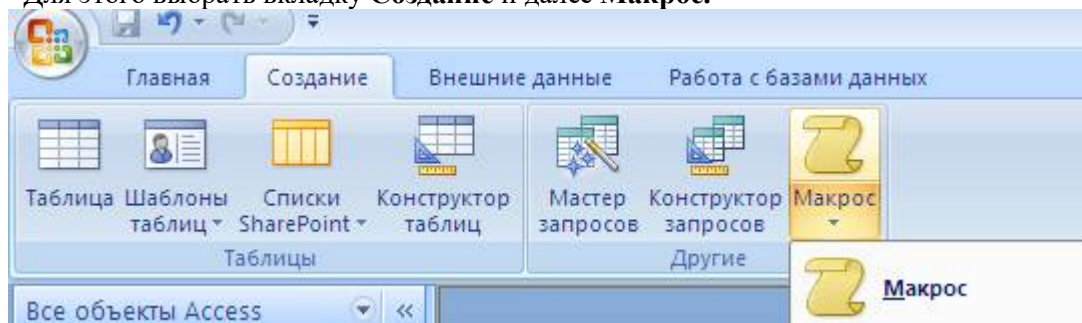
- Откройте форму **Новая форма** в режиме **Конструктора**.
- Выделите элемент управления – кнопку **Новый список** и откройте окно **Свойства**.
- Откройте вкладку **События** и в поле ввода **Нажатие кнопки**. Выберите кнопку обзора
- В появившемся окне откроется вкладка **Работа с макросами** в режиме **Конструктор Макросов**.
- Выберите поле **Макрокоманда**, которое представляет из себя **Поле со списком**, команду: **Открыть форму**. В нижней части окна появятся поле ввода для аргументов этой макрокоманды.
- В первом поле выберите из списка имя формы: **Список**.
- В поле **Режим данных** выберите из списка режим **Добавление**. Остальные поля оставьте по умолчанию.
- Закройте окно **Макросов**, сохранив изменения. В окне свойств появится имя макроса. Закройте окно **Свойств** и переключатель в режим формы для проверки введенных изменений.
- Нажмите кнопку **Выполнить** откроется форма для добавления новой записи в таблицу список.
- Нажмите кнопку **Новый список** в режиме ввода новой записи. Введите новую запись и закройте форму.
- Убедитесь, что у вас появилась новая запись в таблице **Список** и макрос **Новый ученик**.



Задание 4. Создание макроса на открытие таблицы.

Допустим, нужно создать макрос, который должен открывать любую форму в создаваемом приложении. Для этого достаточно мышкой «перетащить» название **таблицы/запроса/формы** в поле **Макрокоманда**.

- Для этого выбрать вкладку **Создание** и далее **Макрос**.



- Перетащите, удерживая левую кнопку мыши, название таблицы **Список**.
- Нажмите кнопку **Выполнить**. Появится меню о сохранении макроса, сохраните его под именем **Открыть_Таб_Список**. При выполнении макроса откроется таблица **Список** для работы с ней.

Как уже было сказано ранее, макрос может содержать последовательность из нескольких макрокоманд. Поэтому в этом же макросе в следующей строке мы выберем макрокоманду **Сообщение** (MsgBox), которая после открытия формы будет отображать диалоговое окно с сообщением о том, какая именно таблица была открыта.

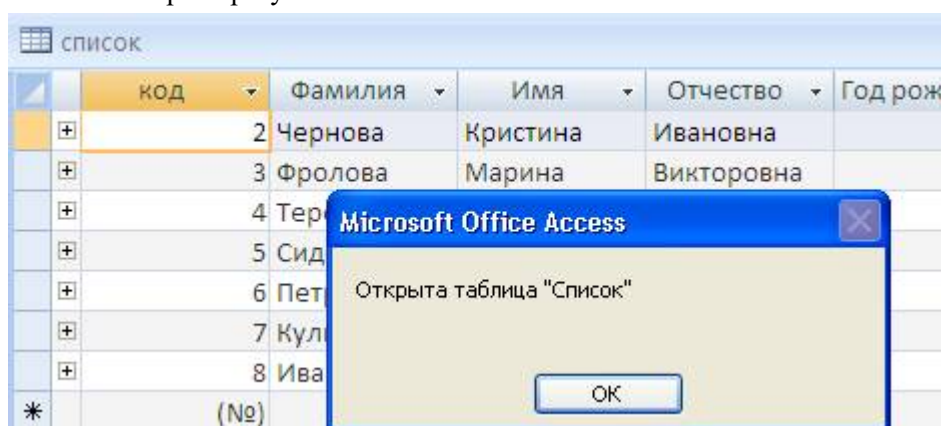
Для этого введем в поле **Сообщение (Message)** на панели аргументов текст сообщения, например **«Открыта таблица Список»**, остальные поля можем оставить без изменения.

Аргумент **Сигнал (Beep)** определяет, будет ли вы-вод сообщения сопровождаться звуковым сигналом. Аргумент **Тип (Type)** определяет вид диалогового окна сообщения.

Аргумент **Заголовок (Title)** позволяет задать текст, который будет выведен в заголовке окна сообщения.

Макрос_Открыть_список	
Макрокоманда	Аргументы
ОткрытьТаблицу	список; Таблица; Изменение
Сообщение	Открыта таблица Список; Да;
Аргументы макрокоманды	
Сообщение	Открыта таблица "Список"
Сигнал	Да
Тип	Отсутствует
Заголовок	

- Нажмите кнопку **Выполнить**.
- Посмотрите результат выполнения.



Если база данных большая, отбор записей в форме может занять некоторое время, поэтому перед выполнением открытия формы можно вывести на экран курсор в форме песочных часов, который будет показывать, что идет обработка данных. Для того, что-бы сделать это, воспользуемся макрокомандой **ПесочныеЧасы (Hourglass)**. Макрокоманды в макросе выполняются в той последовательности, в которой они записаны в столбце **Макрокоманда (Action)**, т. е. сверху вниз. Макрокоманду **ПесочныеЧасы (Hourglass)** следует поставить первой, т. к. курсор должен измениться перед выводом формы. Таким образом, нам нужно вставить новую строку на панели описаний. Для этого установим курсор в первую строку панели и из контекстного меню нажмем кнопку **Вставить строки**. Появится пустая строка. В этой строке в поле **Макрокоманда (Action)** выберем макрокоманду **ПесочныеЧасы (Hourglass)**. В поле **Включить (Hourglass On)** панели аргументов появится значение Да (Yes), установленное по умолчанию, что нам и нужно. Чтобы вернуть первоначальный вид указателю мыши, в конце созданного макроса нужно ввести такую же макрокоманду **ПесочныеЧасы (Hourglass)**, но со значением **Нет (No)** аргумента **Включить (Hourglass On)**. Поставим эту макрокоманду после открытия формы. В общем виде полученная последовательность макрокоманд будет выглядеть следующим образом

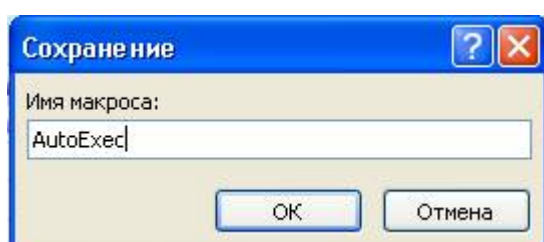
Макрос_Открыть_список	
Макрокоманда	Аргументы
ПесочныеЧасы	Да
ОткрытьТаблицу	список; Таблица; Изменение
ПесочныеЧасы	Нет
Сообщение	Открыта таблица "Список"; Д

- Сохраните макрос под именем **ПесочныеЧасы** и выполните его. Песочные часы будут работать, если в БД много записей и для открытия таблицы необходимо время.
- Самостоятельное задание. Добавить в макрос дополнительно макрокоманду **ПрименитьФильтр** и выбрать в таблице **Список** только тех учащихся, которые собираются поступать в Университет.
- Для этого в разделе **Аргументы макрокоманды** в строке **Условия отбора** добавить запись: [Список]! [Университет] <>Истина. Можно использовать Построитель.
- Сохранить макрос под именем **ОТБОР**, используя команду **Сохранить как**.

Задание 5. Запуск макроса при открытии базы данных.

При открытии базы данных Microsoft Access могут выполняться некоторые действия. Чаще всего это открытие специальной формы, так называемой Главной кнопочной формы, вывод специальных меню или панелей инструментов, скрывание стандартных меню и т. д. Для определения этих действий используется диалоговое окно **Параметры запуска (Startup)**. Однако иногда требуется при запуске приложения выполнить более сложный набор действий, чем тот, что позволяет задать это диалоговое окно. Например, может потребоваться заранее открыть несколько форм (не показывая их на экране), чтобы потом их отображение не занимало много времени, проверить некоторые условия или запросить ввод некоторых данных. Все это можно сделать с помощью специального макроса, который называется «**AutoExec**» (см. рисунок). При открытии базы данных Access проверяет наличие этого макроса и, если он существует, выполняет его.

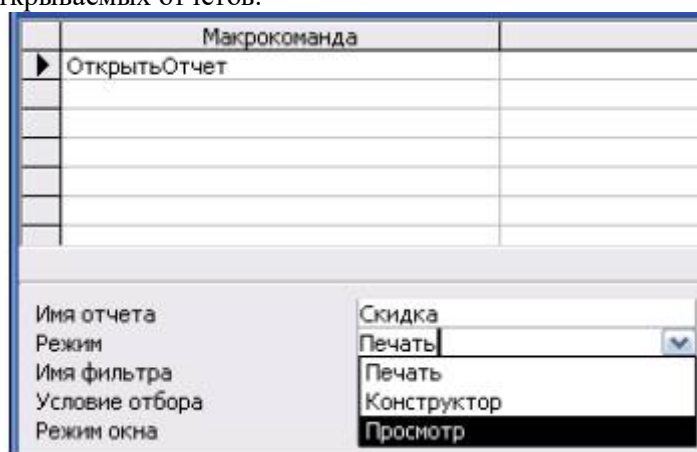
- Создайте новый макрос.
- Для этого выбрать вкладку **Создание** и далее **Макрос**.
- Перетащите, удерживая левую кнопку мыши, название формы **Заставка**.
- Нажмите кнопку **выполнить**. Появится окно сохранения Макроса. Сохраните макрос под именем **AutoExec**.



- Откроется форма **Заставка**.
- Закройте макрос, закройте форму.

Задание 6. Самостоятельное задание.

- Создайте макрос для открытия таблицы **Новая группа** для добавления новых записей. Выполните макрос, сохранив под именем **Новые записи**, добавьте несколько новых записей с номером группы **106**.
- Выполните имеющийся в БД запрос на добавление новых записей в таблицу **Список**.
- Создайте макрос **Данные учеников** на открытие формы **Ученик** для просмотра записей только учеников отличников.
- Создайте макрос для открытия на просмотр отчета Адрес и закрытия его, затем открытия и просмотра отчета Успеваемость и его закрытия. Назовите макросы в соответствии с названиями открываемых отчетов.



- Создайте макрос на закрытие всех форм БД, кроме **Кнопочной формы**.