

## Задание на лабораторную работу №6

### Тема: Разработка экранных форм для работы с базой данных в среде Microsoft Access

Цель работы: ознакомление с основными возможностями разработки экранных форм при работе с базой данных в среде СУБД Access.

Время выполнения – 4 часа.

#### Постановка задачи

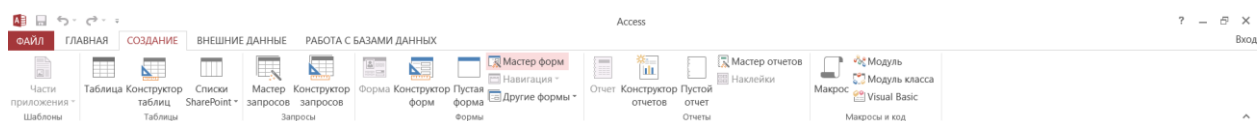
Для работы с базой данных, разработанной в лабораторной работе № 3, используя запросы лабораторной работы № 5, разработать экранные формы.

#### Методические рекомендации по разработке экранных форм для работы с базой данных

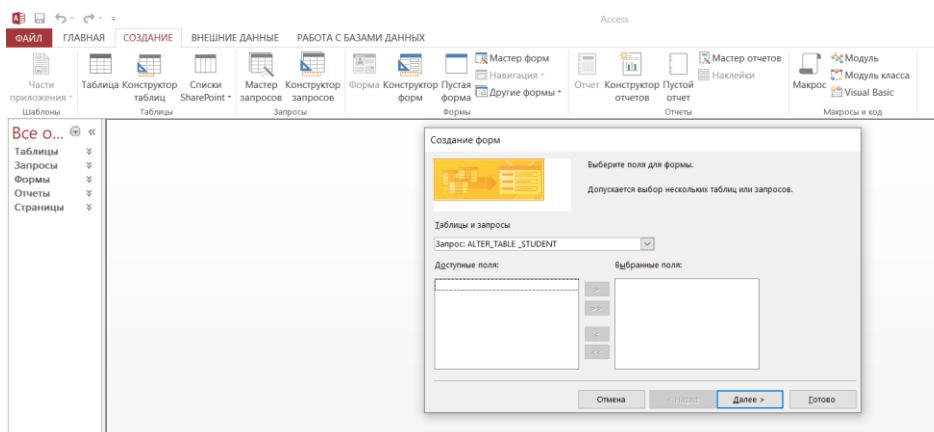
Общие положения. Экранные формы позволяют организовать наглядную и удобную работу с базой данных, состоящей из большого количества связанных таблиц реляционной базы данных. В этом случае на одном экране можно организовать работу с главной и подчиненными таблицами, осуществлять выбор данных из таблиц-справочников с использованием раскрывающихся списков, использовать режимы поиска и отбора информации, печати необходимых отчетов на принтере и пр.

Имеющийся в системе *Мастер* разработки экранных форм позволяет легко создавать экранные формы нескольких видов (простые – для работы с данными одной таблицы, более сложные – для работы с несколькими таблицами с использованием подчиненных форм). Полученные формы далее, как правило, приходится дополнять и модифицировать в конструкторе экранных форм для реализации всех необходимых условий работы с базой.

Для разработки экранной формы в окне базы данных необходимо выбрать на странице *Создание* → *Мастер форм*.



Далее следует осуществить действия в соответствии с рекомендациями *Мастера форм*.



1. Выберите поля для формы (выбираем все поля таблицы *Тип\_товара* и все поля таблицы *Товар*).

Создание форм

Выберите поля для формы.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Таблица: Тип\_товара

Доступные поля:

Выбранные поля:

- товарНомер
- Тип\_товара.ТипНом
- ТипНазв
- товарНазв
- товарОпис
- товарРис
- товарЦена
- колНаСкладе

Отмена < Назад Далее > Готово

2. Выберите вид представления данных (например, выбираем *подчиненные формы*, т.е. расположение данных главной таблицы и связанной с ней на одной форме).

Создание форм

Выберите вид представления данных:

Тип\_товара\_ТипНом, ТипНазв

товарНомер, товарНазв, товарОпис, товарРис, товарЦена, колНаСкладе, Товар\_типНом

☒ Подчиненные формы ☐ Связанные формы

Отмена < Назад Далее > Готово

3. Выберите внешний вид подчиненной формы (например, выбираем *ленточный*).

Создание форм

Выберите внешний вид подчиненной формы:

☒ ленточный ☐ табличный

Отмена < Назад Далее > Готово

4. Выберите требуемый стиль (например, выбираем "стандартная").
5. Задайте имена форм (например, задаем для главной формы название *Тип\_товара*, для подчиненной формы *Товар*). На том же экране ниже

выберете пункт *Изменить макет формы*, после чего нажмите на кнопку *Готово*.

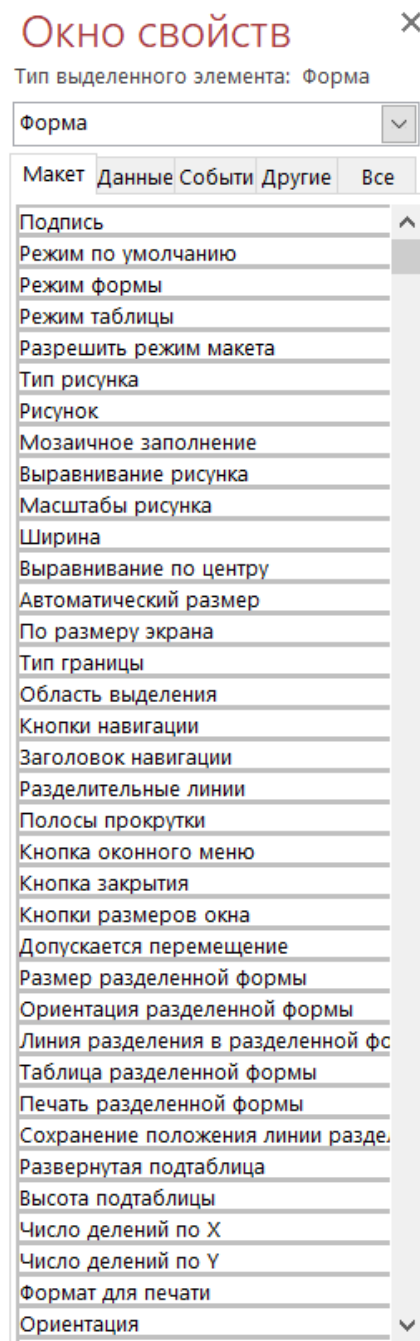
Полученная экранная форма будет открыта в конструкторе форм, в базе данных на странице *Формы* появятся две новые формы – *Тип\_товара* и *Товар*.

Для более детального отображения, в конструкторе подчиненной формы лучше закрыть окно и снова открыть в конструкторе форму *Тип\_товара*, в этом случае она будет иметь вид, приведенный на рис. 1.

Рис. 1 – Экранная форма, созданная с помощью Мастера

На полученной форме не все надписи полностью видны, поэтому расположение полей следует улучшить.

Для этого для формы и всех ее элементов откройте окно *Свойства*, щелкнув правой кнопкой мыши на любом объекте и выбрав в контекстном меню слово *Свойства* (рис. 2.).



Все свойства в окне разбиты на группы:

*Макет* – расположение, шрифт, цвет и прочее, связанное с внешним видом объекта.

*Данные* – в этом разделе важнейшее свойство – *Данные* или *Источник записей* – для объектов, связанных с редактированием каких-либо данных.

*События* – методы, то есть процедуры (программы), выполняющиеся для объекта при наступлении определенных событий (*Загрузка, Открытие, До обновления, После обновления* и пр.);

*Другие* – прочие свойства.

На экранной форме присутствуют элементы (объекты) следующих типов:

*Надпись* – текст на форме, обычно не изменяющийся. Главные свойства этого объекта присутствуют на странице *Макет* окна свойств (рис. 3.).

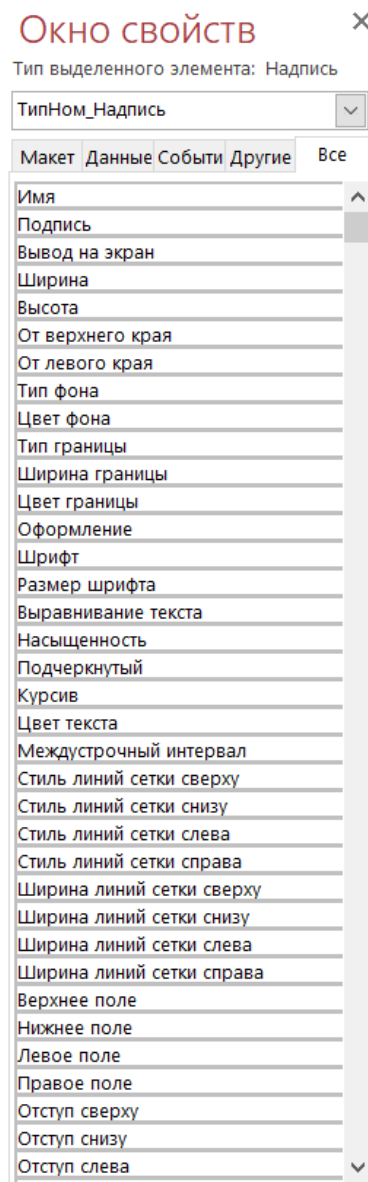


Рис. 3 – Окно свойств объекта типа *Надпись*

*Поле* – поле редактирования, связанное с полем базы данных или переменной. Главное свойство этого объекта – строка *Данные* на странице *Данные* окна свойств (рис. 4.).

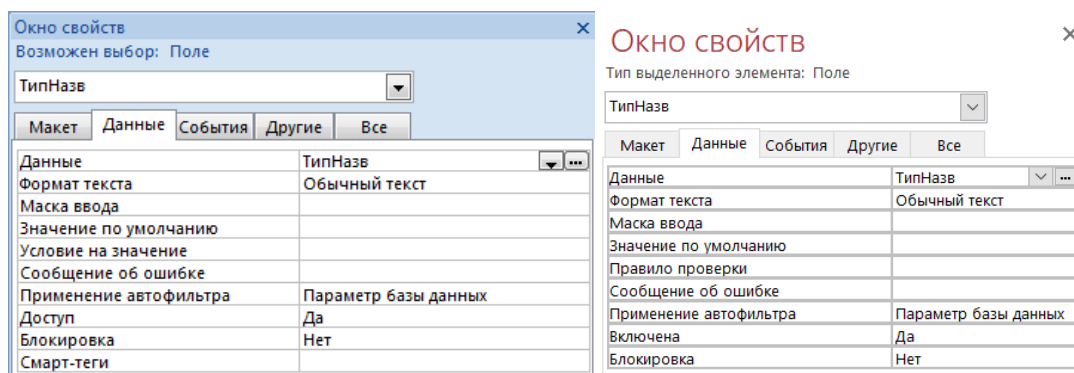


Рис. 4 – Окно свойств объекта типа Поле (в различных версиях)

*Подчиненная форма* – это вложенная форма для таблицы данных, связанной с главной таблицей, на которой могут присутствовать такие же элементы, как и на основной форме.

Кроме того, на форме могут присутствовать и другие объекты, которые можно добавлять, используя кнопки *Панели элементов* (рис. 5), список типов объектов приведен ниже.

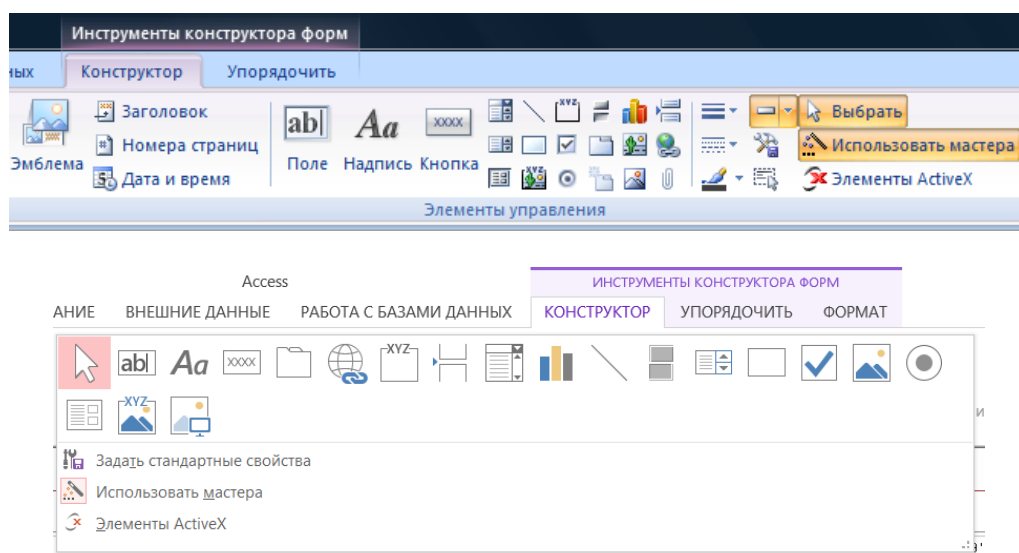


Рис. 5 – Панель элементов экранной формы (в различных версиях)

- *Группа переключателей, Выключатель, Переключатель, Кнопка* – кнопки и группы кнопок разного вида, связанные с выполнением определенных процедур.

При выборе объекта *Кнопка* при выбранном свойстве *Использовать мастера* запускается *Мастер*, который предложит вам набор стандартных кнопок перехода по записям таблицы, обработки записей (восстановить, дублировать, печатать и пр.), работы с формой, с отчетами (открыть, печатать, просмотреть, отправить в файл или по почте), работы с приложениями и другое (рис 6).

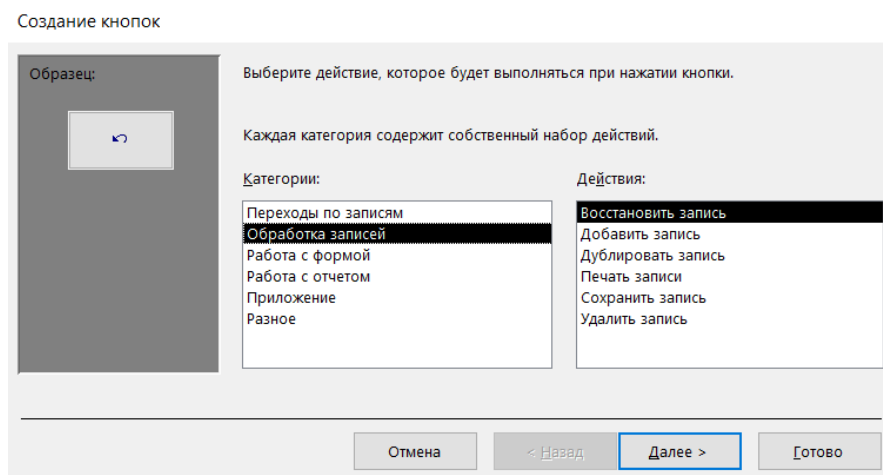
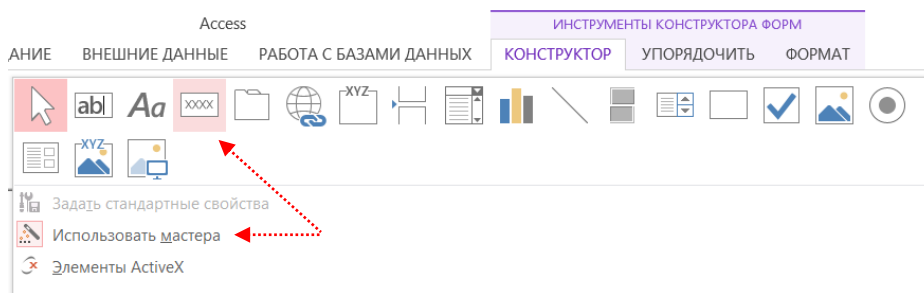


Рис. 6 – Окно Мастера создания кнопок

При этом программный код, связанный с их действием, уже будет присутствовать.

- *Флажок* – поле, связанное обычно с полем таблицы логического типа, в котором стоит галочка или нет.
- *Список*– список данных для выбора одного из значений.
- *Рисунок* – вставка рисунка в форму.
- *Свободная рамка объекта* – любой объект Windows-приложений, редактирование которого будет возможно вызовом соответствующего приложения.
- *Присоединенная рамка объекта* – для работы с полями таблиц типа "поле объекта OLE".
- *Набор вкладок* – многостраничная форма.
- *Линия, Прямоугольник* – элементы оформления.

и некоторые другие элементы.

Для использования экранной формы ее нужно запустить.

Для этого закройте окно конструктора и выберете команду *Открыть* формы *Тип\_товара* (или два раза кликнете «мышью»). Пример вида формы приведен на рис. 7.

Тип\_товара

Название:

товарНазв	товарОпис	товарРис	товарЦена	колНаСклад
Intenso	2 Гб		180.00	

Записи: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

Записи: 6 из 6 | Нет фильтра | ASUS

Рис. 7 – Пример вида экранной формы

В данном режиме можно редактировать существующие записи, добавлять новые.

Для удаления записей можно добавить с помощью *Мастера* кнопку категории *Обработка записей* с действием *Удалить запись* на основную форму.

При работе с формой можно задать сортировку записей по одному из полей и фильтр для показа только тех данных, которые соответствуют заданному условию.

Данную форму можно сделать более удобной для работы с базой данных.

Для этого в *Конструкторе* следует изменить расположение полей и расширить надписи (рис. 8).

Тип товара

Название:

Название	Описание	Рисунок	Цена	На складе
Intenso	2 Гб		180.00	0

Записи: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

Записи: 6 из 6 | Нет фильтра | Поиск

Рис. 8 – Пример вида экранная форма после модификации

На форму можно добавлять различные объекты, например, объекты *Поле со списком* для выбора из справочных таблиц.

Эти основные свойства описываются с помощью *Мастера*, который запускается автоматически при добавлении этого типа объекта к форме.

*Поле со списком* – сложный элемент, предоставляющий возможность показывать данные справочных таблиц, списков или массивов и вносить выбранные значения в поле другой таблицы (например, список значений рис. 9).



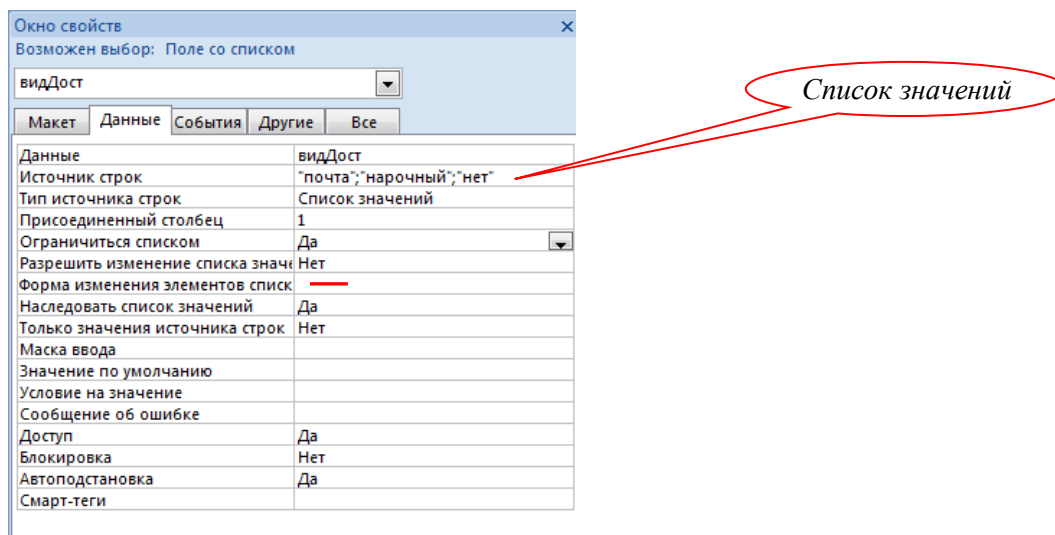


Рис. 9 – Окно свойств объекта типа Поле со списком

Используя *Мастер* и выбирая его пункты (рис. 10) можно использовать в качестве списка значений для выбора в поле со списком: значения из таблицы или запроса, фиксированный набор значений (список), значение поля, расположенного на форме.

Далее следуйте указаниям *Мастера*.

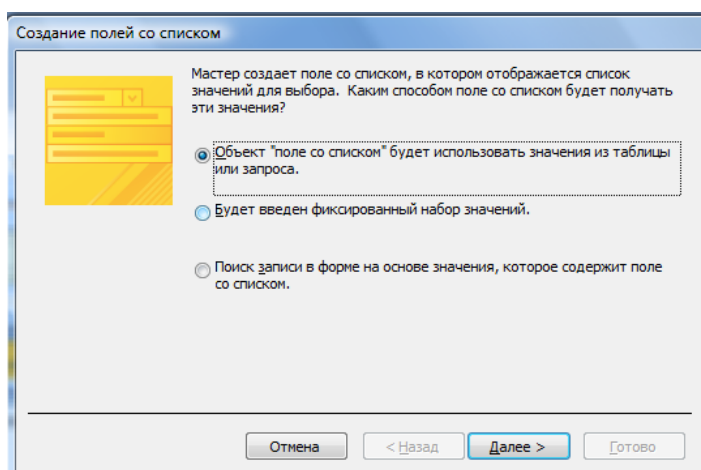


Рис. 10 – Процесс создания полей со списком с помощью Мастера

### Результаты работы

Продемонстрировать результаты работы преподавателю и отобразить их в отчете.