

ФОРМЫ

Назначение формы

Формы используются для создания графического интерфейса для работы пользователя с БД. Они используются для ввода и просмотра взаимосвязанных данных БД в удобном для пользователя виде.

Способы создания форм

Вкладка **Создание**

1. Кнопка **Форма**: форма по 1 выделенной или открытой таблице или запросу
2. Кнопка **Разделенная форма**: по 1 выделенной или открытой таблице или запросу, информация показывается в 2 видах: 1 запись – в ленточном виде, все записи – в табличном виде

3. Кнопка несколько

элементов: все записи,
каждая запись – в ленточном
виде (поля записей
отображаются элементами
управления для
визуализации полей текущей
записи)

4. Кнопка **Пустая форма**. На пустую форму перетаскиваются поля из окна **Список полей**. Окно **Список полей** открывается кнопкой **Добавить поля** на вкладке **Формат (Работа с макетами форм)**

5. **Кнопка Сводная диаграмма:**
из списка полей (открывается
кнопкой **Список полей** на
вкладке **Конструктор**)
перетаскиваются поля в
область данных, категорий,
если надо – фильтра. По
умолчанию функция – сумма.
Смена функции – кнопка
Автовычисление или
контекстное меню

Для смены заголовков осей:

- Кнопка **Страница свойств**, в окне **Свойства**, на вкладке **Общие** выбрать элемент диаграммы (заголовок оси).
- На вкладке **Формат** ввести название оси.

6. Кнопка **Другие формы, Мастер форм**: позволяет выбрать поля из нескольких связанных таблиц или запросов. При выборе полей из нескольких таблиц выдается окно для выбора основной таблицы (запроса) **Выберите вид представления данных**:

- Если выбрана в качестве основной подчиненная таблица – создается одиночная форма, с выводом записей из основной таблицы и полями из связанной. **Навигатор** – только для основной таблицы.
- Если выбрана главная таблица, то имеется возможность:
Создать **Подчиненную форму**
или **Связанную форму**

- При выборе 1-го переключателя – Главная и подчиненная таблицы размещаются на 1 форме. **Подчиненная таблица** может быть представлена в табличном или ленточном виде.

- Если выбран переключатель **Связанная форма**, то создается 2 формы: с главной таблицей и отдельно с подчиненной таблицей. (В MS Office 2003 на основной форме размещалась кнопка для вызова подчиненной формы)

7. Кнопка **Другие формы**:

Модальное окно – пустая форма с 2 кнопками: **ОК** и **Отмена**.

Размещение полей, как и при работе с **Пустой формой**.

Любая из кнопок закрывает модальное окно. Модальное окно должно вызываться из другой формы, при возврате на эту форму оценивается какой кнопкой закрыто модальное окно.

8. Кнопка **Другие формы**,
Сводная таблица. Как и при
создании **Сводной**
диаграммы, сводная таблица
создается перетаскиванием
полей в области заголовков
строк, столбцов и данных.

- Если в сводную таблицу перетащить 1 поле для заголовка строки или столбца и одно или более полей данных для выполнения групповой операции, то получается сводная таблица, аналогичная группирующему запросу на выборку.
- Если использовать 2 поля для заголовков строки и столбца и поле для данных, то получается сводная таблица, аналогичная перекрестной выборке.

- Например, для отображения в сводной таблице информации о количестве работников, устроившихся на предприятие по годам трудоустройства в разные подразделения, необходимо перетащить поле **Код подразделения** в **область заголовков**, например, строк, **Дату трудоустройства** – в **область заголовков столбцов** и поле **Табельный номер** – в **область данных**. Из даты трудоустройства по умолчанию выделяется год. **Групповую операцию** для данных изменить на **Число**.

9. Разработка формы конструктором

Элементы управления –
объекты формы для вывода
данных, выполнения
макрокоманд, оформления
форм:

1) Надпись

– вывод текста. Надпись можно разместить отдельно, например в заголовке формы, и автоматически при размещении других элементов управления: полей, групп переключателей и т.п.

2) Поле

□ Элемент **Поле** может быть присоединен к полю таблицы или запроса – **присоединенное поле.**

Используется для отображения и редактирования значений полей таблиц и запросов.

□ свободное поле:

- ✓ для ввода данных с клавиатуры
- ✓ для вывода значений выражений.

Отображение значений полей (присоединенное поле):

- Свойство элемента **Поле** – **Данные** – поле таблицы или запроса.

Список полей в свойстве **Данные** определяется свойствами для формы:

- **Свойства формы:**

- **Тип источника строк** –
Таблица или запрос

- **Источник записей** – имя
таблицы или создается
запрос на выборку полей из
таблицы или связанных
таблиц.

- ❖ Если в качестве **источника записей** выбрана таблица, то доступны для отображения на форме все поля данной таблицы.
- ❖ Запрос формируется **построителем** свойства **Источник записей**. Поля, включенные в выборку, можно использовать в форме.

3) Группа переключателей:

В группу могут быть включены флажки, радиопереключатели, выключатели. При размещении элемента вызывается **Мастер**.

Группа переключателей
используется только для
числовых полей.

4) Выключатель

– кнопка, на которой может быть помещена надпись или рисунок. **Выключатель** присоединяется к логическому полю. Значение поля может быть **Да/Нет, Истина/Ложь, Вкл/Выкл.**

Если значение поля = **ИСТИНА** –
переключатель серый, **ЛОЖЬ** –
светлый. И наоборот, если
щелкнуть по выключателю –
изменится значение поля.

5) Флажок

– присоединяется к логическому полю.

6) Переключатель

– присоединяется к логическому полю.

Если флажок или переключатель включен – значение поля – **ИСТИНА**.

Группа переключателей,
выключатель, флажок,
переключатель

присоединяются к полю
таблицы/запроса – свойство

Данные для элемента
управления.

**7) Поле со списком –
раскрывающийся список**

Назначение:

- a) Вывод значений подстановочного поля (значений поля из подстановочной таблицы)
- b) Формирование списка фиксированных значений поля
- c) Поиск записи на основе значения, содержащегося в поле со списком.

Способы использования:

- a) Автоматически создается при размещении на форме поля, формируемого из **Поля со списком** (при создании таблицы для поля был выбран тип элемента управления **Поле со списком**)

b) Размещение на форме в режиме **Конструктор** элемента управления **Свободное поле со СПИСКОМ**.

При размещении элемента управления вызывается **Мастер**, который предлагает выбрать способ формирования и назначение элемента управления.

Мастер устанавливает для элемента управления **Поле со списком** свойства, такие же как при создании элемента управления **Поле со списком** в **Конструкторе** таблиц:

- Тип источника строк
- Источник строк
- Данные
- Присоединенный столбец
- Число столбцов
- Ширина столбцов и др.

Эти свойства можно установить вручную, аналогично, как в конструкторе таблиц, в окне свойств.

Вывод окна свойств – вкладка **Конструктор**, кнопка **Страница свойств**.

8) Список – раскрытый СПИСОК

Назначение, способы
создания – такие же как для
элемента управления **Поле со
СПИСОКОМ.**

9) Кнопки

При размещении кнопки на форму вызывается **Мастер**, позволяющий создать кнопки более 30 типов. На кнопку можно поместить надпись или рисунок. При этом устанавливаются свойства **Подпись / Рисунок**. Для стандартных кнопок уже созданы обработчики.

10) Подчиненная форма

– форма, находящаяся в другой форме – главной.

При размещении элемента управления **Подчиненная форма – Мастер**, позволяющий выбрать таблицу или запрос для вывода в подчиненной форме или готовую форму.

Для главной и подчиненной формы автоматически размещаются навигаторы. Главная форма может содержать несколько подчиненных форм или может создавать подчиненные формы 2-х уровней.

11) Вкладки

- создается **Набор вкладок**, по умолчанию состоит из 2-х вкладок. Добавление новой/удаление вкладки – пункты в контекстном меню элемента управления.
- Компоненты размещаются на активную вкладку.
- Свойство **Подпись** – надпись на вкладке.

Для формы устанавливается один источник записей (таблица/запрос). Поэтому выдавать поля разных таблиц на разных вкладках невозможно. Но можно разместить подчиненную таблицу/запрос с помощью элемента управления

Подчиненная форма.

Способы размещения
элементов управления
на форму (в режиме
Конструктора формы)

1-ый способ:

1. Установить свойство **Источник записей** для формы в окне свойств (кнопка **Страница свойств**):

- выбрать таблицу/запрос из списка в строке свойства – доступны все поля только этой таблицы/запроса
- В построителе запросов выбрать нужные поля таблицы

2. Разместить элементы управления. **Способы:**
 - а) перетащить на форму или вкладку поле из окна **Список полей** (открывается кнопкой **Добавить поля**). Состав списка полей определяется свойством формы **Источник записей**.

- b) разместить на форме или вкладке компонент, установить свойство **Данные** для компонента – выбрать из списка имя поля
- c) при размещении элемента **Подчиненная форма** – запрашивается таблица/запрос/форма

2-ой способ:

Кнопка **Добавить поля** – окно

Список полей – список таблиц

БД со списками полей.

Перетащить на форму нужные

поля. При этом автоматически

устанавливаются свойства:

Источник записей – для формы

и **Данные** для элементов

управления

Использование выражений
в формах: расчетные поля

В режиме **конструктора**:

1) В **области данных** формы:
разместить элемент управления
Поле, в поле или в его свойстве
Данные написать:

= <**выражение**>

Например, для расчета премии
в размере 50% от оклада:

= **[оклад]*0,5**

Или:

= iif ([пол];[оклад]*0,5;0)

– расчет премии для
работников со значениями
поля Пол = true

2) Вывод итогов – в области примечания формы.

Элемент Поле, в выражении используются агрегатные функции.

Например,

```
= sum( [oklad]*0,5)
```

ИЛИ

```
=sum(iif([пол];[оклад]*0,5;0))
```

В выражениях могут использоваться только поля, определенные свойством **Источник записей** для формы. Имя поля пишется без имени таблицы.

Диаграммы

1. Создание отдельной формы со сводной диаграммой – вкладка **Создание**, кнопка **Сводная диаграмма**.

2. В режиме **конструктора** на форме с данными:

- 1) В **области данных** – **детальная диаграмма**. Для создания диаграммы можно использовать до 6 полей таблицы или запроса. Несколько из полей могут использоваться в качестве **данных**, т.е. их значения будут показываться по оси **Y**.

Если в качестве данных используется более чем одно поле, то можно использовать только одно поле для подписей по оси **X** или для подписей **рядов** в легенде диаграммы. В качестве другого параметра будут выдаваться надписи данных.

Если в качестве данных используется одно поле, то можно задать:

- поле для рядов и поле для подписей по оси X
- одно поле для одного параметра
- одно поле для обоих параметров.

Примеры:

а) Отображение в диаграмме сумм окладов работников:

- Надписи **по оси X** – табельные номера, для **надписей рядов** – фамилии, **данные** – Оклад - в окне создания диаграммы выбираются 3 поля: Табельный номер, Оклад, Ф.И.О.

□ Подписи **по оси X** и для обозначения **рядов** – фамилии, **данные** – Оклад: в окне создания диаграммы выбирается всего 2 поля: Оклад, ФИО).

b) Подписи **по оси X** - фамилии, **данные** – Оклад, Премия: в окне создания диаграммы выбирается 3 поля: ФИО, Оклад, Премия. **Надписи рядов** в легенде – обозначения функций, выполняемых с данными (Например, сумма_премия, среднее_оклад и т.п.).

2) В области примечания – диаграмма отображающая итоговые данные.

Например, для отображения сумм премии и средних окладов по подразделениям выбираются 3 поля: код подразделения, оклад, премия. Оклад, премия – данные, ряды или подписи по оси X – код подразделения

Если диаграмму создавать на основе запроса, то можно использовать поля из связанных таблиц, вычисляемые поля, включенные в выборку данных.

Рисунки

1) Элементы управления:

- Рисунок
- Свободная рамка объекта
- Присоединенная рамка объекта

Рисунок используется для вывода в форме изображений из графических файлов (.bmp, .gif, .jpg, .png, .ico)

Свободная рамка объекта – для вывода любых OLE – объектов: документов MS Word, листов Excel, изображений из графических файлов и др.

Присоединенная рамка объекта

Используется для отображения
графических полей из таблицы
– полей типа **Поле объекта OLE**.

Возможно использование
только файлов **.bmp**.

Создание – присоединение изображения, например, фотографии работника, к полю:

1. В таблице в режиме конструктора – поле типа **OLE объекта**, например, фотография.
2. В режиме таблицы – в контекстном меню поля пункт **Вставить объект** – выбрать файл **.bmp** (возможно внедрение и связывание файла с формой).

Графическое поле (**OLE объект**) выдается только на форме (и в отчете).

Для отображения поля в форме:

- Разместить поле в режиме макета или конструктора на форму.
- Или разместить компонент

Присоединенная рамка

объекта установить свойство

При необходимости использовать файл других типов (не **.bmp**) можно вместо поля типа **OLE объекта** использовать **поле типа Гиперссылка**.

В режиме таблицы в контекстном меню поля – **Изменение гиперссылки** – выбрать файл. Изображение хранится отдельно от БД

2) **Фоновый рисунок**

Свойство **Рисунок** для формы
на вкладке **Макет** окна свойств.

Кнопочная форма –
главная форма БД

Создание:

- 1) Вкладка Работа с БД, кнопка Диспетчер кнопочных форм – окно Диспетчер кнопочных форм с 1 выделенной строкой – Главная страница –
- 2) Кнопка Изменить.

3) В окне **Изменение страницы кнопочной формы**:

- Ввод названия формы
- Кнопка **Создать** – окно **Изменение элемента кнопочной формы** – ввод названия элемента (название действия, выполняемое новой кнопкой), выбор вида элемента (открытие формы, отчета и т.д.), выбор конкретного объекта базы данных.
- После создания всех элементов на одной странице – кнопка **Заккрыть** – возврат в окно **Диспетчер кнопочных**

- 4) Добавление страниц кнопочной формы:
- Кнопка **Создать** – окно **Создание** – ввод названия новой страницы кнопочной формы, кнопка **ОК** – возврат в окно **Диспетчер кнопочных форм**.
 - Кнопка **Изменить** – создание элементов кнопочной формы на новой странице – окно **Изменение страницы кнопочной формы**, кнопка **Создать** – окно **Изменение элемента**

- 5) Для вызова новой страницы на главной странице (или других) – создать элемент – кнопку с командой **Перейти к кнопочной форме.**
- 6) Для возврата на вызывающую страницу – также создать элемент с командой **Перейти к кнопочной форме.**

Редактирование кнопочной формы:

Удобнее в режиме макета формы:

1. Добавление **фонового рисунка**:
Свойство **Рисунок** для формы,
вкладка **Макет** окна свойств –
выбрать файл с расширением
jpt, bmp

1. Выделить строки текстов у кнопок (в режиме макета щелчком мыши по строке выделить все строки) – изменить шрифт.
2. Увеличить размер элемента (option1).

Установка кнопочной формы как формы просмотра для БД по умолчанию – кнопка **Office**, **Параметры Access**, категория **Текущая база данных**, параметр **Форма просмотра**.

При открытии БД будет открываться указанная кнопочная форма (или любая выбранная форма).

Подключение мастеров

Если при размещении элементов управления (группа, список, поле со списком) не вызывается мастер – кнопка **Использовать мастера** на вкладке **Конструктор** (конструктор форм).