

## Проектирование форм

**Формы** строятся на основе таблиц и запросов, предназначены для удобного отображения данных на экране монитора и для ввода новых записей в БД. Поля, извлеченные из таблицы или запроса, можно расположить в форме по своему усмотрению.

Форму можно создать разными способами, основные – *конструктором, мастером*. Изменить готовую форму можно только в режиме конструктора. В форму можно добавлять новые элементы, например:

- ~ *надпись* – для поясняющего текста,
- ~ *линия, прямоугольник* – графические элементы для оформления,
- ~ *поле* – для расчета итоговых значений,
- ~ *кнопка* – для выполнения различных действий (например, для вызова подчиненной формы).

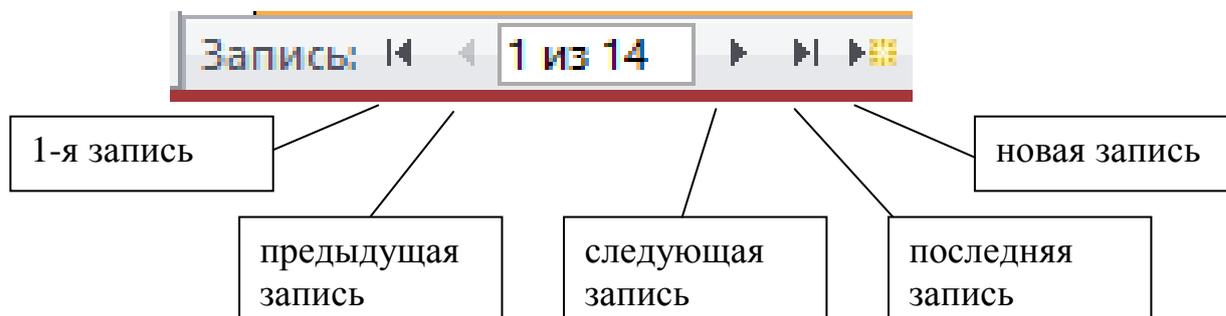
### 1. Все клиенты – простая форма

Создать форму на основе таблицы **Клиенты** и использовать ее для ввода новых записей.

В окне БД маркируйте таблицу **Клиенты**, щелкните вкл. СОЗДАНИЕ ► Формы ► Форма.

Созданная форма откроется для работы.

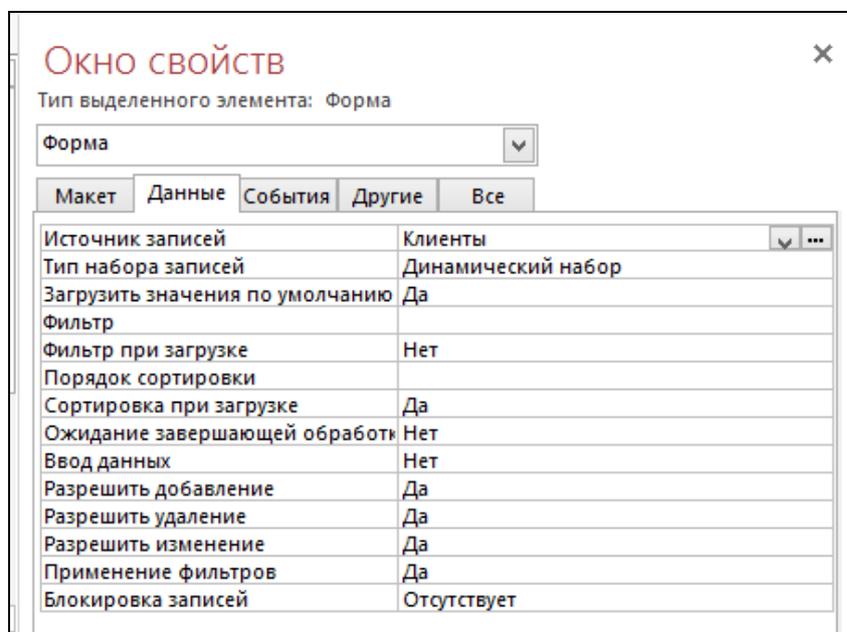
Внизу формы – кнопки для пролистывания записей:



Просмотрите записи №1, №5, последнюю.

Откройте новую запись и введите информацию о новом клиенте.

Чтобы использовать форму *только для ввода новых записей* в БД, то есть запретить просмотр существующих записей БД (например, для исключения возможности искажения данных), нужно установить для свойства всей формы Ввод данных. значение **Да**.



Установите запрет на просмотр БД, но разрешение для ввода новых записей:

а) перейдите в режим конструктора (кнопка  на вкл. ГЛАВНАЯ, или  в строке состояния, или команда Конструктор в контекстном меню ярлыка),

б) выделите всю форму (щелчок слева вверху на пересечении координатных линеек),

с) откройте окно Свойств формы одним из способов:

- правый щелчок (в месте выделения) ► Свойства,

- кн. Страница свойств (гр. Сервис на вкл. КОНСТРУКТОР);

д) на вкладке ДАННЫЕ в строке Ввод данных выберите значение **Да**.

Перейдите в режим формы (  ) и введите еще две но-

вых записи.

Закройте форму, подтвердите запрос об изменении и дайте имя форме – **Все клиенты**.

Откройте таблицу **Клиенты** и убедитесь, что в ней появились сведения о новых клиентах. Обратите внимание – таблица отсортирована по столбцу **Номер заказа** (по ключевому столбцу).

Для оптимизации размеров формы задайте ее свойства (в окне свойств формы на вкладке **Все**):

Всплывающее окно – Да

Модальное окно – Нет

Автоматический размер – Да

и определите истинный размер (в режиме формы) мышью за границу формы.

## **2. Заказы моделей – составная форма**

Создать составную форму на основе таблицы **Модели**, в которую данные таблицы **Клиенты** входят в качестве подчиненной формы.

1. Щелкните вкл. СОЗДАНИЕ ► Формы ► Мастер форм.
2. В первом окне Мастера в поле Таблицы и запросы установите – Таблицы: **Модели**.

Форма будет содержать все поля, кроме поля *Изображение*, поэтому перенесите сразу все поля из области **Доступные поля** в область **Выбранные поля**, а затем уберите из выбранных полей поле *Изображение*.

3. В этом же окне Мастера в поле Таблицы и запросы установите – Таблицы: **Клиенты**.

Перенесите из области **Доступные поля** в область **Выбранные поля** в последовательности:

*Обращение*  
*Фамилия*  
*Город*  
*Адрес*  
*Индекс*  
*Номер заказа*  
*Дата заказа*  
*Скидка*

4. В следующем окне Мастера маркируйте таблицу **Модели**, установите переключатель **Подчиненные формы**.
5. В следующем окне выберите переключатель **Табличный**.
6. В последнем окне задайте для главной формы название – **Заказы моделей**, а для подчиненной оставьте название, предложенное Access – **Клиенты подчиненная форма**. Щелкните **Готово**.
7. Перейдите в режим конструктора.

Ознакомьтесь со структурой формы – область *заголовка*, область *данных*, *примечание*.

Размер каждой области формы можно изменить, перетаскивая мышью ее границы.

В форме каждое поле таблицы представлено двумя элементами:

- ~ *Надпись* – отображение имени поля таблицы;
- ~ *Поле* – отображение значения текущей записи.

Переместите поля главной формы, расположив их согласно образцу. В приложении 4 описаны приемы перемещения и изменения элементов управления форм.

| Обращение | Фамилия  | Город       | Адрес              | Индекс | Номер заказа | Дата заказа | Скидка |
|-----------|----------|-------------|--------------------|--------|--------------|-------------|--------|
| Г-жа      | Чибисова | Владивосток | ул.Первая, дом 4   | 768432 | 4            | 07.07.2014  | 11%    |
| Г-н       | Лагунов  | Находка     | ул. Зеленая, дом 7 | 986457 | 7            | 17.01.2015  | 17%    |
| * Г-н     |          | Владивосток |                    |        | 0            | (№)         | 0%     |

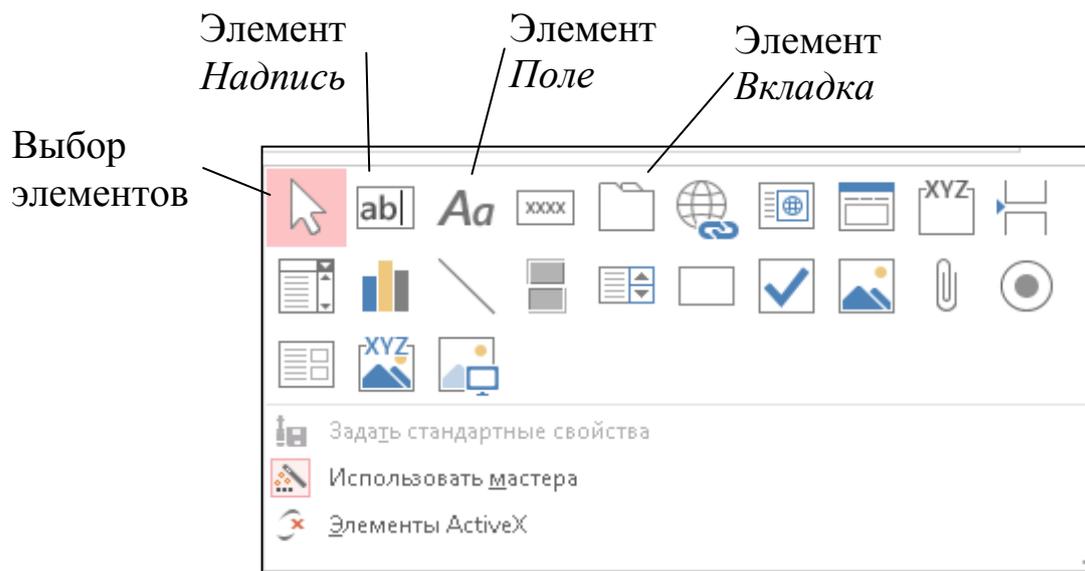
Подчиненную форму сдвиньте ниже и растяните на ширину формы. Все поля с ценами сгруппируйте справа и оставьте место для

нового поля **Общая цена**, которое создадим позже. Просмотрите форму в режиме формы.

Проследите, чтобы были видны полностью надписи, присоединенные к полям. Установите оптимальный размер формы.

#### 8. Добавление *вычисляемого поля*.

Сначала нужно создать новое поле. Для этого используйте группу **Элементы управления** (на вкладке **КОНСТРУКТОР**):



Выберите элемент **Поле** и разместите (протягивая мышью) новое поле ниже поля *Предпродажная подготовка*.

В области данных появятся два прямоугольника: *поле* (с именем **Свободный**) и левее от него сопровождающая *надпись* (с текстом **Поле26**).



Выделите *надпись* и вызовите для нее **Окно свойств** одним из способов:

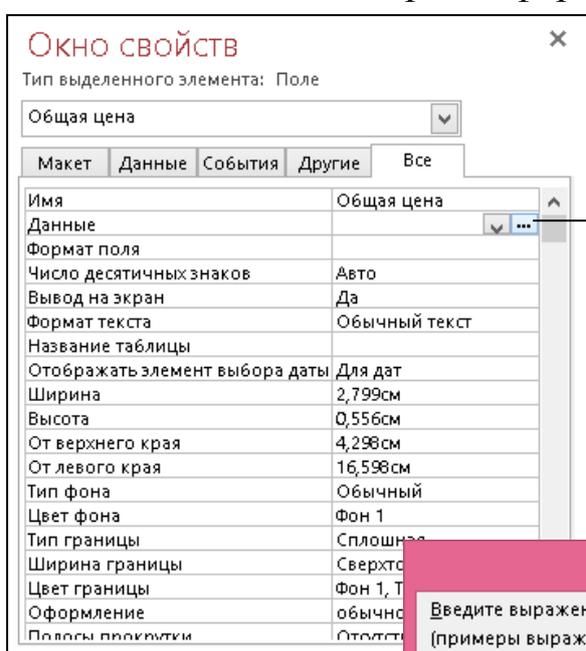
- правый щелчок по надписи ► **Свойства**,
- кн. **Страница свойств** (гр. **Сервис** на вкл. **КОНСТРУКТОР**);

и на вкладке Все для свойства Подпись введите значение *Общая цена*. Имя надписи не изменяйте.

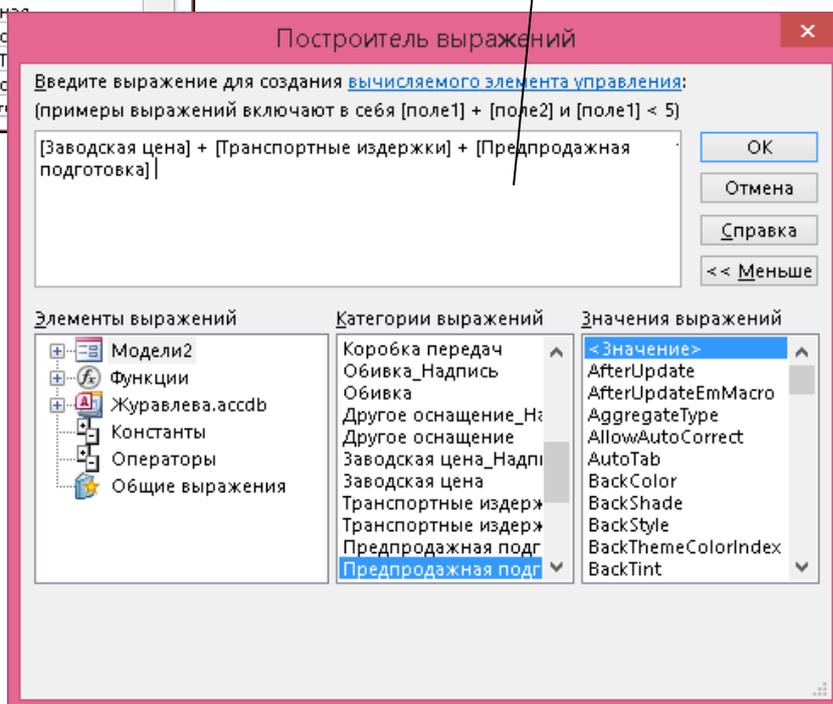
Вызовите Окно свойств для поля ввода и задайте для него следующие свойства (на вкладке ВСЕ):

|        |   |
|--------|---|
| Имя    | <i>Общая цена</i>   |
| Данные | $=[Заводская\ цена] + [Транспортные\ издержки] + [Предпродажная\ подготовка]$ |
| Формат | Денежный  |

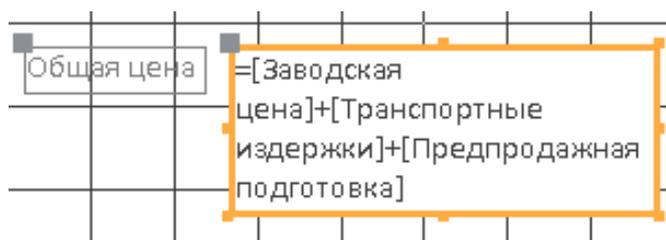
**Внимание!** Не набирайте формулу с клавиатуры!



Нажмите на кнопку Построитель и в окне Построителя выражений введите формулу.



Закрыв окно Построителя, вы увидите формулу в поле ввода.



9. Оформите часть формы (справа), которая содержит сведения о цене: в группе Элементы управления щелкните кнопку Прямоугольник



и вычертите в области данных прямоугольник вокруг полей со значениями цен. Шрифт, выравнивание и размеры элементов сверьте с образцом.

10. Установите форме оптимальный размер (см. с. 24)

11. Перейдите в режим формы. Прокрутите записи главной формы (нижняя прокрутка) и просмотрите, сколько клиентов заказали каждую модель.

*Замечание.* Форма – это экранный документ. Надо стремиться к тому, чтобы использовать размер экрана наиболее эффективно и удобно для работы – все элементы формы должны быть размещены равномерно, тексты всех надписей видны полностью, общий размер формы не превышал размера экрана (не было полос прокрутки основной формы).

Если подчиненная форма **Клиенты** не видна полностью в отведенном ей поле, можно уменьшить размеры ее собственных полей – в режиме формы уменьшите ширину столбцов (как в обычной таблице).

Просмотрите основную форму **Заказы моделей**.

### **3. Все модели – составная форма**

Создать составную форму на основе таблицы **Модели**, в которой данные таблицы **Клиенты** выводятся нажатием кнопки (связанные формы).

1. Выберите кн. Мастер форм на вкл. СОЗДАНИЕ.

2. В первом окне Мастера из таблицы: **Модели** выберите поля в такой последовательности:

*Код модели*

*Модель*

*Мощность двигателя*

*Заводская цена*

*Транспортные издержки*

*Предпродажная подготовка*

3. В этом же окне из таблицы **Клиенты** выберите поля:

*Фамилия*

*Номер заказа*

*Дата заказа*

*Скидка*

4. В следующем окне Мастера оставьте маркированной имя таблицы **Модели** и установите переключатель **Связанные формы**.

5. Выберите понравившийся вам стиль оформления и задайте для главной формы (Форма 1) имя – **Все Модели**, а для связанной (Форма 2) – **Заказчики**.

6. Перейдите в режим конструктора и установите размеры и положение полей в соответствии с образцом:

The screenshot shows a software window titled "Все модели" with a light blue header. In the top right corner of the header is a button labeled "Заказчики". Below the header, the form contains the following fields:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Код модели               | <input type="text" value="12410"/>         |
| Модель                   | <input type="text" value="Corolla kombi"/> |
| Мощность двигателя       | <input type="text" value="60/90"/>         |
| Заводская цена           | <input type="text" value="46 200,00 Р"/>   |
| Транспортные издержки    | <input type="text" value="1 100,00 Р"/>    |
| Предпродажная подготовка | <input type="text" value="105,00 Р"/>      |
| <b>Общая цена</b>        | <input type="text" value="47 405,00 Р"/>   |

At the bottom of the window, there is a status bar with the text "Запись: 1 из 5", "Нет фильтра", and a search box labeled "Поиск".

7. Добавьте вычисляемое поле *Общая цена* (как в п.9 предыдущей формы). Начертите рамку (прямоугольник), обрамляющую поля с ценами.
8. Установите форме оптимальный размер.
9. Перейдите в режим формы. Проверьте работу кнопки – переходя по записям главной формы, щелкайте на кнопке *Заказчики*, чтобы увидеть список клиентов, заказавших данную модель. Связанная форма открывается поверх главной – закрыв связанную форму, вы вернетесь к просмотру главной. Если кнопка не вызывает связанную форму, то проверьте (в режиме конструктора), не перекрывается ли она надписью-заголовком. В этом случае раздвиньте эти два объекта.
10. Закройте главную форму.

#### **4. Наши модели – форма с вкладками**

Создать форму с тремя вкладками на основе таблицы **Модели**.

**Вкладки** необходимы в тех случаях, когда все элементы управления формы не удастся разместить одновременно на экране или их удобно группировать по смыслу.

Формы с вкладками создаются в режиме конструктора.

1. Выберите кн. Пустая форма на вкл. СОЗДАНИЕ.
2. Пустая форма откроется в режиме макета. Перейдите в режим конструктора.
3. Справа откроется список полей. Щелкните по ссылке **Показать все таблицы** и раскройте таблицу **Модели**. Это понадобится нам в дальнейшем для выноса полей на форму. (Если Вы случайно закроете Список полей, его всегда можно открыть кнопкой  **Добавить поля** на вкл. КОНСТРУКТОР).
4. Увеличьте размер области данных вправо и вниз.
5. В группе **Элементы управления** щелкните на кнопке **Вкладка**, а затем щелкните в области данных. Увеличьте размер вкладок.
6. Добавьте третью вкладку командой **Вставить вкладку** из контекстного меню вкладок.
7. Измените подписи вкладок:
  - щелкните на ярлычке **Вкладка1**, вызовите **Окно свойств**;

- в строке Подпись наберите – *Основные сведения* (имя оставьте Вкладка1);
  - аналогичным образом введите подпись Вкладки2 – *Дополнительные сведения*;
  - подпись Вкладки3 – *Цены*.
8. Добавьте к подписям вкладок рисунки. Перейдите на Вкладку 1, в Окне свойств активизируйте свойство Рисунок и щелкните на кнопке  . Выберите подходящий рисунок (любой). Эти же действия выполните на других вкладках.
  9. Добавьте на вкладки поля:
    - ✓ Перейдите на вкладку *Основные сведения* и из списка полей перетащите мышью на нее поля:
      - Код модели*
      - Модель*
      - Мощность двигателя*
      - Специальная модель*
      - Изображение*
    - ✓ На вкладку *Дополнительные сведения* перетащите поля:
      - Цвет*
      - Количество дверей*
      - Обивка*
      - Другое оснащение*
    - ✓ На вкладку *Цены* перетащите поля:
      - Заводская цена*
      - Транспортные издержки*
      - Предпродажная подготовка.*
  10. Увеличьте немного шрифт на ярлычках вкладок. Для этого щелкните на вертикальной линейке напротив ярлычков (выделятся все вкладки) и измените размер шрифта на вкл. ГЛАВНАЯ.
  11. Оформите на каждой вкладке расположение полей, надписей, шрифт и т.п.
  12. Добавьте в форму заголовков. Для этого в контекстном меню раздела *Область данных* выберите команду *Заголовок/примечание формы* (или кн. *Заголовок* на вкл. ГЛАВНАЯ ► гр. Колонтитулы формы). Текст надписи – **НАШИ МОДЕЛИ**.
  13. Установите форме оптимальный размер.
  14. Просмотрите форму, внесите необходимые изменения в оформление.
  15. Закройте форму, сохранив ее с именем **Наши модели**.