



# **ЛОЦМАН:PLM**

**Дизайнер форм**

**Руководство пользователя**

декабрь 2013 года

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми способами в каких-либо целях без письменного разрешения ЗАО АСКОН.

©2013 ЗАО АСКОН. С сохранением всех прав.

АСКОН, КОМПАС, логотипы АСКОН и КОМПАС являются зарегистрированными торговыми марками ЗАО АСКОН.

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

# Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>7</b>
<b>Глава 1</b>	
<b>Общие сведения</b> .....	<b>8</b>
1.1. Загрузка .....	8
1.2. Выбор сервера приложений .....	8
1.2.1. Добавление соединения .....	10
1.2.2. Редактирование соединения .....	12
1.2.3. Удаление соединения .....	12
1.3. Завершение работы .....	13
1.4. Интерфейс модуля .....	13
1.4.1. Главное рабочее окно .....	13
1.4.2. Главное меню .....	14
1.4.3. Панель инструментов .....	14
1.4.4. Палитра компонентов .....	15
<b>Глава 2</b>	
<b>Форма карточки</b> .....	<b>16</b>
2.1. Окно формы карточки .....	16
2.2. Создание формы карточки .....	16
2.3. Компоненты форм .....	18
2.3.1. Форма .....	18
2.3.2. Изображение .....	19
2.3.3. Календарь .....	19
2.3.4. Кнопка-счетчик с окном редактирования .....	19
2.3.5. Метка .....	20
2.3.6. Многострочное окно редактирования .....	20
2.3.7. Окно редактирования .....	21
2.3.8. Рамка .....	21
2.4. Свойства компонентов форм .....	21
2.4.1. Авторазмер .....	21

2.4.2.	Атрибут . . . . .	.22
2.4.3.	Вертикальное выравнивание текста . . . . .	.22
2.4.4.	Верхний край . . . . .	.22
2.4.5.	Вид кнопки . . . . .	.22
2.4.6.	Вид рамки . . . . .	.22
2.4.7.	Внешний скос . . . . .	.23
2.4.8.	Внутренний скос . . . . .	.23
2.4.9.	Выравнивание . . . . .	.23
2.4.10.	Высота . . . . .	.24
2.4.11.	Горизонтальное выравнивание текста . . . . .	.24
2.4.12.	Заголовок . . . . .	.24
2.4.13.	Левый край . . . . .	.25
2.4.14.	Очертание . . . . .	.25
2.4.15.	Перенос текста . . . . .	.25
2.4.16.	Полосы прокрутки . . . . .	.25
2.4.17.	Порядок табуляции . . . . .	.25
2.4.18.	Привязка . . . . .	.26
2.4.19.	Скрыть полосы прокрутки . . . . .	.26
2.4.20.	Стиль . . . . .	.26
2.4.21.	Цвет . . . . .	.26
2.4.22.	Ширина . . . . .	.27
2.5.	Сетка . . . . .	27
2.6.	Редактирование свойств компонентов формы . . . . .	27
2.7.	Удаление компонентов . . . . .	28

<b>Глава 3</b>		
	<b>Панель атрибутов . . . . .</b>	<b>29</b>

<b>Глава 4</b>		
	<b>Редактор свойств . . . . .</b>	<b>30</b>
	Выбор значения из predeterminedного списка . . . . .	30
	Выбор группы значений из списка в дополнительном окне . . . . .	30
	Ввод значения при помощи клавиатуры . . . . .	31

---

<b>Глава 5</b>	
	<b>Конфигуратор карточек ввода атрибутов . . . . . 32</b>
5.1.	Выбор способа соединения с базой данных. . . . . 33
5.2.	Установка связей карточки . . . . . 34
5.2.1.	Установка связи с группами пользователей . . . . . 34
5.2.2.	Установка связи с типами объектов и документов. . . . . 35
5.3.	Разрыв связей карточки с группами . . . . . 35
5.4.	Переименование карточки . . . . . 35
5.5.	Удаление карточки . . . . . 36
<b>Глава 6</b>	
	<b>Управление карточками . . . . . 37</b>
6.1.	Создание новой карточки. . . . . 37
6.2.	Открытие существующей карточки . . . . . 37
6.3.	Сохранение карточки . . . . . 38
6.4.	Сохранение карточки под другим именем . . . . . 38



## Введение

Модуль *ЛОЦМАН Дизайнер форм* (далее *Дизайнер, Дизайнер форм*) предназначен для создания и редактирования форм пользовательских карточек атрибутов.

Карточки служат для упорядочения ввода сведений об объектах и документах системы. С помощью карточек в клиентском приложении системы ЛОЦМАН:PLM можно добавлять, изменять или просматривать информацию об объектах. Набор разрешенных действий с карточками зависит от прав доступа пользователя к объекту и от текущего режима работы.

В *Дизайнере форм* определенные карточки могут быть ассоциированы с конкретными типами объектов и группами пользователей. Каждому типу объектов может принадлежать неограниченное количество карточек. Одна и та же карточка может относиться к разным объектам.

# Глава 1.

## Общие сведения

### 1.1. Загрузка

Вы можете начать работу с модулем *ЛОЦМАН Дизайнер форм* разными способами.

1. Запустить модуль как любое другое приложение Windows.
  - ▼ Нажмите на рабочем столе Windows кнопку **Пуск**.
  - ▼ В раскрывшемся главном меню Windows установите курсор на строке **Программы**. Задержите курсор, после чего автоматически откроется меню **Программы**.
  - ▼ Последовательно выберите в каскаде меню строки **АСКОН – ЛОЦМАН:PLM 2013 – Конфигурирование – ЛОЦМАН Дизайнер форм**. Начнется загрузка модуля.

Если значок *Дизайнера* вынесен на рабочий стол Windows, вы можете запустить *ЛОЦМАН Дизайнер форм* двойным щелчком мыши по его значку, если значок вынесен на панель задач – одним щелчком мыши по значку.
2. Запустить модуль при помощи программы управления файлами.
  - ▼ Запустите программу управления файлами (*Проводник, Total Commander, FAR* и т. п.).
  - ▼ Откройте каталог, в котором находится исполняемый файл модуля *ЛОЦМАН Дизайнер форм – FormDesigner.exe*. Обычно это тот же каталог, где находится *ЛОЦМАН Конфигуратор*.
  - ▼ Запустите файл *FormDesigner.exe* – начнется загрузка модуля.
3. Запустить *ЛОЦМАН Дизайнер форм* из модуля *ЛОЦМАН Клиент* (при условии, что *Дизайнер* занесен в список приложений, которые могут запускаться из *ЛОЦМАН Клиент*).
  - ▼ Раскройте на рабочем столе группу **Приложения**.
  - ▼ Наведите курсор на значок *Дизайнера форм*.
  - ▼ Вызовите из контекстного меню приложения команду **Открыть** или дважды щелкните мышью по значку приложения.

### 1.2. Выбор сервера приложений

В *ЛОЦМАН Дизайнер форм* вы можете выбрать серверы приложений, через которые модули ЛОЦМАН:PLM будут обращаться к базам данных, а также выбрать тип и установить параметры соединения с этими серверами приложений. ЛОЦМАН:PLM поддерживает соединения, использующие службу DCOM, сокет-каналы и соединение через http-протокол с использованием ISAPI- приложения на Web-сервере.

Чтобы выбрать сервер приложений, выполните следующие действия.

1. Вызовите со страницы главного меню команду **Настройка – Выбор сервера приложений**. В открывшемся окне вы увидите список серверов приложений (список соединений), определенных для модуля *ЛОЦМАН Дизайнер форм* (рис. 1.1).



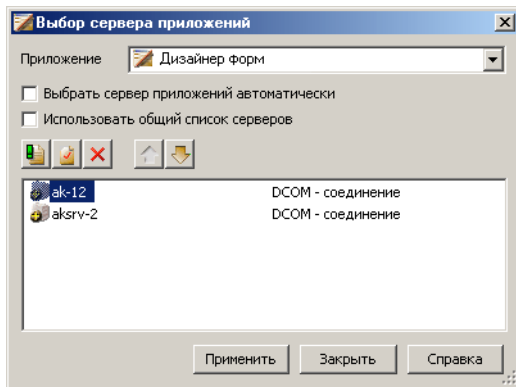


Рис. 1.1.

2. Если в системе ЛОЦМАН:PLM используется и верно настроена *Служба балансировки*<sup>1</sup>, вы можете включить опцию **Выбрать сервер приложений автоматически**, чтобы обеспечить оптимальный режим взаимодействия приложения с сервером приложений.
3. Чтобы использовать для работы модуля *ЛОЦМАН Дизайнер форм* общий<sup>2</sup> для всех приложений ЛОЦМАН:PLM список серверов приложений, включите опцию **Использовать общий список серверов**.
4. При необходимости скорректируйте список серверов приложений при помощи кнопок панели инструментов или одноименных им команд контекстного меню (табл. 1.1). При помощи кнопок со стрелками установите последовательность отображения серверов в списке. Она будет соответствовать очередности, в которой приложение будет подсоединяться к серверам приложений.

Управление списком серверов приложений осуществляется при помощи кнопок панели инструментов, расположенной в левой части окна (табл. 1.1).

Табл. 1.1. Кнопки управления списком серверов приложений

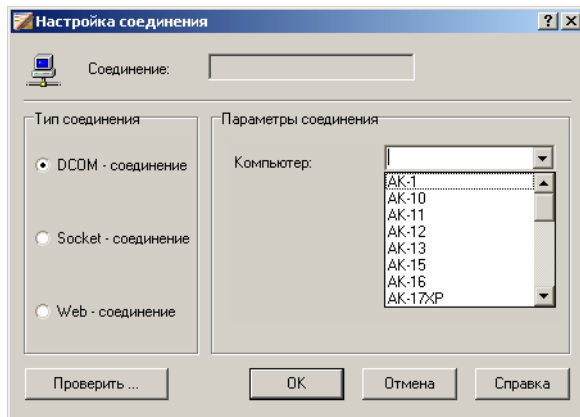
Название кнопки	
	<b>Добавить соединение</b>
	<b>Редактировать соединение</b>
	<b>Удалить соединение</b>
	<b>Вверх</b>
	<b>Вниз</b>

1. **Служба балансировки** – программный продукт, реализованный в виде службы Windows. Служба предназначена для оптимизации нагрузки серверов приложений ЛОЦМАН:PLM. Она обеспечивает рациональное распределение пользователей между серверами приложений и, как следствие, способствует повышению скорости работы приложения.
2. **Общий список серверов приложений** – это список серверов приложений, который могут использовать все приложения системы ЛОЦМАН:PLM. Он хранится в реестре Windows в ветке `HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\ASCOM\Loodsman`. Для каждого приложения ЛОЦМАН:PLM может существовать **индивидуальный** список используемых серверов приложений, который также хранится в реестре. Приоритет имеет индивидуальный список серверов. При изменении общего списка индивидуальные списки не меняются.

## 1.2.1. Добавление соединения

Чтобы переопределить список серверов приложений для *ЛОЦМАН Дизайнер форм*, сделайте следующее.

1. Отключите опцию **Использовать общий список серверов**.
2. Нажмите кнопку **Добавить соединение**. Откроется окно **Настройка соединения** (рис. 1.2).

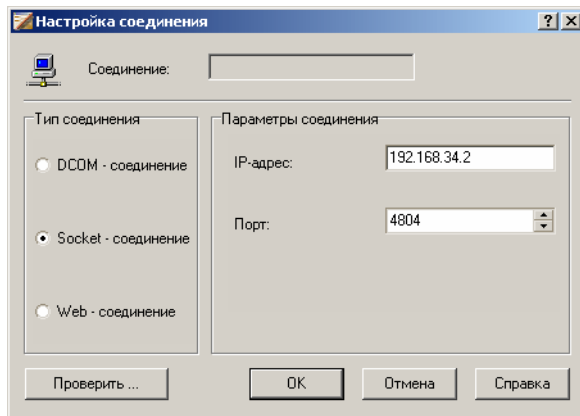


3. Выберите тип соединения – включите соответствующую кнопку в группе переключателей, расположенной в левой части окна.
4. Если вы выбрали **DCOM-соединение**, в группе **Параметры соединения** укажите в раскрывающемся списке компьютеров тот, на котором установлен сервер приложений.

Рис. 1.2.



Этот вид соединения может использоваться в сетях с доменом Windows 2003 Server (2008 Server). При этом *ЛОЦМАН Дизайнер форм* и сервер приложений должны находиться в одном домене либо в доверенных доменах.



Если вы выбрали **Socket-соединение**, в группе **Параметры соединения** введите IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер приложений, и номер порта, через который будет установлено соединение (рис. 1.3).

Рис. 1.3.



Для функционирования этого вида соединения должны выполняться условия:

- ▼ сервер приложений установлен на компьютере с выделенным IP-адресом;
- ▼ на компьютере с сервером приложений установлен, настроен и запущен *Сокет прокси-сервер*.



При Socket-соединении может использоваться только аутентификация SQL-сервера, так как к СУБД обращается учетная запись, от имени которой запущен «Сокет прокси-сервер». То есть использование Windows-аутентификации при работе с базой данных не имеет смысла.

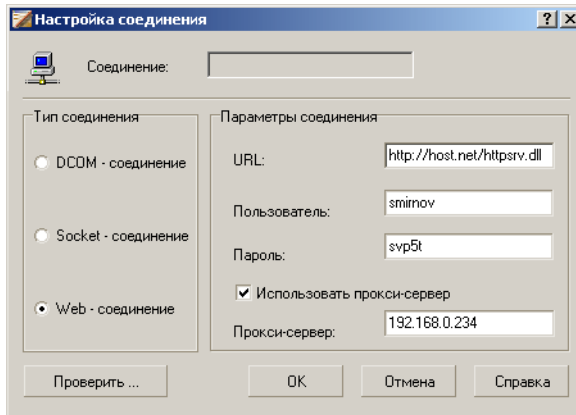


Рис. 1.4.

Чтобы использовать прокси-сервер, включите соответствующую опцию и введите имя используемого прокси-сервера.



Для функционирования этого вида соединения должны выполняться такие условия:

- ▼ на компьютере, где установлен клиентский модуль, в системном каталоге должна находиться библиотека *Wininet.dll* (установлен *Internet Explorer* версии 5.0 или выше);
- ▼ на компьютере, где расположен сервер приложений, должен быть установлен и настроен IIS\*. При этом:
  - ▼ на IIS должна быть установлена поддержка ISAPI-расширений, выделен специальный каталог для размещения ISAPI-приложения *HTTPsrvt.dll* (каталог должен поддерживать запуск и выполнение сценариев);
  - ▼ на IIS должна быть отключена анонимная проверка пользователя; включена либо обычная проверка подлинности, либо встроенная проверка подлинности Windows (в этом случае у клиентов делается соответствующая настройка в свойствах обозревателя для возможности ввода пароля и имени пользователя);
  - ▼ на компьютере с IIS у приложения COM+ «IIS Out-Of-Process Pooled Applications» должен быть установлен уровень олицетворения *Представитель\*\**.

\* IIS (Internet Information Services) – информационные сервисы интернета.

\*\* Только в случае использования Windows-аутентификации.

5. Для проверки возможности только что определенного соединения нажмите кнопку **Проверить**. Вы получите сообщение либо об успешном соединении, либо об ошибке, произошедшей при соединении, с указанием ее причины.
6. Нажмите кнопку **ОК**. Окно **Настройка соединения** закроется.

7. При помощи кнопок со стрелками, расположенных на панели инструментов окна **Настройки**, установите последовательность отображения серверов в списке. Она будет соответствовать очередности, в которой приложение будет пытаться подсоединиться к серверам приложений.
8. Сохраните отредактированный список – нажмите кнопку **Применить**. При этом:
  - ▼ если опция **Использовать общий список серверов** включена, произойдет обновление общего списка серверов приложений;
  - ▼ если опция **Использовать общий список серверов** отключена, произойдет обновление списка серверов приложений для модуля *ЛОЦМАН Дизайнер форм*.
9. Нажмите кнопку **Закреть**. Если вы нажмете кнопку **Закреть** прежде кнопки **Применить**, вам необходимо будет ответить на вопрос о необходимости сохранения измененного списка серверов приложений.  
Аналогичным образом вы можете переопределить список серверов приложений для следующих приложений:
  - ▼ *ЛОЦМАН Конфигуратор*;
  - ▼ *ЛОЦМАН Клиент*;
  - ▼ *ЛОЦМАН Импорт*;
  - ▼ *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

Название модуля ЛОЦМАН:PLM выберите из списка, который откроется при нажатии кнопки с черным треугольником, расположенной справа от поля ввода **Приложение**.

## 1.2.2. Редактирование соединения

Чтобы изменить тип или параметры связи с ранее определенным сервером приложений, через который *ЛОЦМАН Дизайнер форм* будет обращаться к базам данных, выполните следующие действия.

1. В списке соединений (см. рис. 1.1 на с. 9) укажите имя сервера, свойства которого вы хотите изменить.
2. Нажмите кнопку **Редактировать соединение**. Откроется окно **Настройка соединения** (см. рис. 1.2 на с. 10).  
Внесите необходимые коррективы в свойства сервера приложений в соответствии с правилами работы, которые описаны в разделе 1.2.1 на с. 10



## 1.2.3. Удаление соединения

Чтобы удалить соединение из ранее определенного списка серверов приложений, через который *ЛОЦМАН Дизайнер форм* будет обращаться к базам данных, выполните следующие действия.

1. В списке соединений (см. рис. 1.1 на с. 9) укажите имя сервера, который вы хотите удалить из списка.
2. Нажмите кнопку **Удалить соединение**. Имя сервера приложений исчезнет из списка.
3. Сохраните отредактированный список – нажмите кнопку **Применить**.



4. Нажмите кнопку **Заккрыть**. Если вы нажмете кнопку **Заккрыть** прежде кнопки **Применить**, вам необходимо будет ответить на вопрос о необходимости сохранения измененного списка серверов приложений.

### 1.3. Завершение работы

Завершить сеанс работы с модулем *ЛОЦМАН Дизайнер форм* вы сможете при помощи стандартных средств окна приложения Windows. Этой же цели служит команда **Выход**, которая находится на странице главного меню **Карточка**. Перед выходом из программы все рабочие окна будут закрыты.

### 1.4. Интерфейс модуля

Рабочая зона *Дизайнера* представляет собой интегрированную среду, включающую в себя:

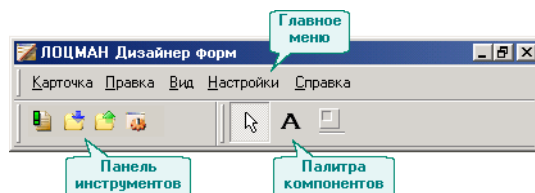
- ▼ главное меню;
- ▼ панель инструментов;
- ▼ палитру компонентов;
- ▼ окно формы карточки;
- ▼ конфигуратор карточек;
- ▼ редактор свойств;
- ▼ панель атрибутов.

Каждый из этих элементов представляет собой отдельное окно, которое имеет ряд стандартных атрибутов приложений Windows – заголовок, пиктограммы минимизации, максимизации и закрытия окна, рамку для изменения размеров окна.

Этапы формирования карточек предполагают использование разных окон *Дизайнера*. Например, при запуске *Дизайнера* на экран выводятся только главное меню, панель инструментов и палитра компонентов. Для добавления атрибутов, которые будут использоваться в карточке, дополнительно открываются окно формы, панель компонентов ввода и отображения атрибутов и редактор свойств.

#### 1.4.1. Главное рабочее окно

Главное окно *Дизайнера форм* содержит главное меню и панели инструментов (рис. 1.5). Эти элементы рабочей среды находятся на экране на всем протяжении работы *Дизайнера*.

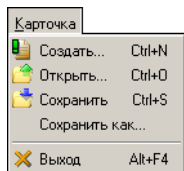


Главное окно открывается при запуске модуля, и с его закрытием заканчивает работу весь *Дизайнер*.

Рис. 1.5.

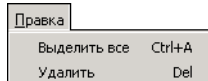
## 1.4.2. Главное меню

Главное меню модуля включает в себя названия всех страниц (разделов) меню команд.



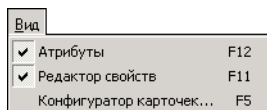
Страница меню **Карточка** содержит команды управления карточками и команду **Выход**, предназначенную для завершения работы **Дизайнера** (рис. 1.6).

Рис. 1.6.



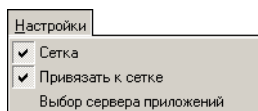
На странице меню **Правка** расположены команды, предназначенные для выделения всех компонентов в окне формы и для удаления выделенного компонента (рис. 1.7).

Рис. 1.7.



Страница меню **Вид** включает в себя команды, которые отвечают за видимость окон *Дизайнера* (рис. 1.8). Те окна, которые активны в данный момент, отмечаются «галочкой». Чтобы включить (выключить) одно из окон рабочей среды *Дизайнера*, нужно щелкнуть мышью по соответствующей строке меню.

Рис. 1.8.



На странице **Настройки** находятся команды, связанные с использованием координатной сетки на форме (**Сетка** и **Привязать к сетке**), а также команда **Выбор сервера приложений**, предназначенная для определения списков серверов приложений, с которыми будут работать модули ЛОЦМАН:PLM (рис. 1.9).

Рис. 1.9.

Страница **Справка** содержит команды **Справка по ЛОЦМАН Дизайнер форм** и **О программе**. Первая из этих команд поможет вам войти в основную систему помощи *ЛОЦМАН Дизайнер форм*, вторая позволит получить информацию о номерах версии и сборки модуля.

Для запуска какой-либо команды щелкните мышью на названии страницы меню, затем на строке с названием команды.





Вы можете вызвать команды, не прибегая к помощи главного меню. Для этого воспользуйтесь «горячими» клавишами. Их названия приведены на страницах меню напротив наименования команд.

Между разделами и командами меню можно перемещаться с помощью клавиш со стрелками и выбирать команды нажатием клавиши *<Enter>*.

## 1.4.3. Панель инструментов

**Панель инструментов** расположена под строкой главного меню. Она содержит кнопки, дублирующие вызов наиболее часто используемых команд главного меню (табл. 1.2).

Табл. 1.2. Кнопки панели инструментов

	Название кнопки
	<b>Создать</b>
	<b>Сохранить</b>
	<b>Открыть</b>
	<b>Конфигуратор карточек</b>

Название каждой кнопки на панели инструментов можно узнать при помощи ярлычка-подсказки. Он появится, если поместить курсор над соответствующей кнопкой и на некоторое время задержать его.

#### 1.4.4. Палитра компонентов

Панель **Палитра компонентов** расположена под строкой главного меню. Она содержит набор кнопок (табл. 1.3), соответствующих визуальным компонентам форм (Visual Component Library).

Табл. 1.3. Кнопки палитры компонентов

	Название кнопки
	<b>Указатель</b>
	<b>Метка</b>
	<b>Рамка</b>

Название каждой кнопки в палитре компонентов можно узнать при помощи ярлычка-подсказки. Он появится, если поместить курсор над соответствующей кнопкой и на некоторое время задержать его.

## Глава 2.

### Форма карточки

#### 2.1. Окно формы карточки

**Окно формы** – «мастерская» *Дизайнера* по созданию и редактированию форм карточек атрибутов. Оно имеет свойства, присущие другим окнам Windows – строку заголовка, кнопки разворачивания, сворачивания и закрытия окна (рис. 2.1).

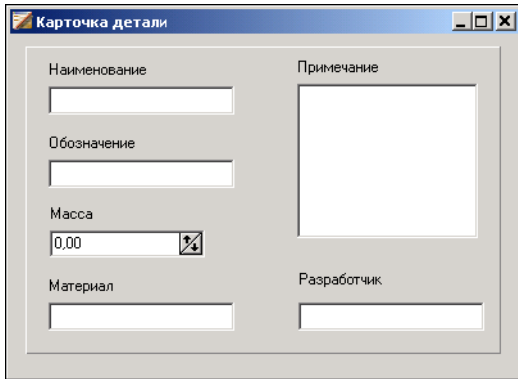


Рис. 2.1.

**Форма** – основа, на которой располагаются другие компоненты. Она также является компонентом, используемым при проектировании карточек ввода и просмотра атрибутов, и обладает рядом свойств, которые могут редактироваться.

**Окно формы** появляется на экране при создании новой или при редактировании существующей карточки. В его заголовке содержится название карточки (при редактировании) или фраза «Новая карточка» (при создании карточки).

#### 2.2. Создание формы карточки

Под созданием формы карточки понимается:

- ▼ заполнение формы компонентами, посредством которых на карточке будут отображаться и вводиться значения атрибутов;
- ▼ задание взаимного расположения компонентов на форме.

Чтобы создать форму карточки, выполните следующие действия.

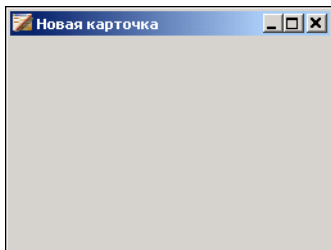


Рис. 2.2.

1. Создайте новую карточку, как об этом рассказано в разделе 6.1 на с. 37. Откроется пустое **Окно формы** (рис. 2.2).
2. Из окна **Панели атрибутов** перенесите на форму те атрибуты, которые нужно отобразить в карточке (рис. 2.3). Для этого укажите атрибут курсором, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвиньте атрибут на форму. Отпустите клавишу. На форме останутся компонент, соответствующий типу атрибута, и компонент **Метка**, у которого значение свойства **Заголовок** равно названию атрибута.



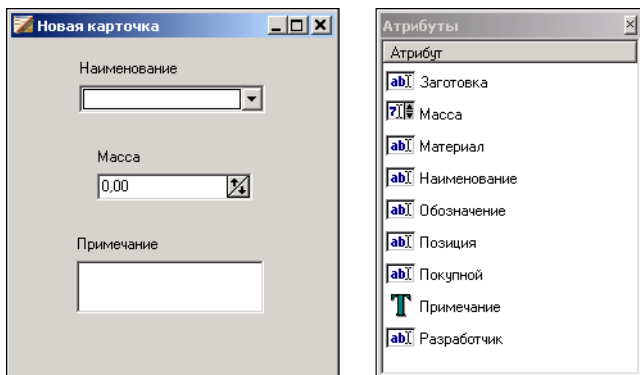


Рис. 2.3.

Если вы вносите на форму атрибут, которому в модуле *ЛОЦМАН Конфигуратор* сопоставлена измеряемая сущность, справа от поля ввода значения атрибута появится дополнительное поле. Оно предназначено для выбора размерности значения атрибута в модуле *ЛОЦМАН Клиент*.



После переноса атрибута на форму связь компонента, содержащего его название, и поля ввода значения этого атрибута разрывается.

При изменении свойства **Атрибут** у компонентов **Окно редактирования**, **Изображение**, **Многострочное окно редактирования**, **Кнопка-счетчик с окном редактирования** или **Календарь** ранее соответствовавшие им метки не меняют автоматически свое свойство **Заголовок**.

### 3. Аналогичным образом внесите на форму все необходимые атрибуты.

На форме не может быть одинаковых атрибутов. При попытке внести на форму уже существующий там атрибут *Дизайнер* выдаст сообщение об ошибке.



Для компонентов, имеющих свойство **Атрибут**, значение этого свойства выводится в виде ярлычка-подсказки. Он появится, если поместить курсор над компонентом и на некоторое время задержать его.

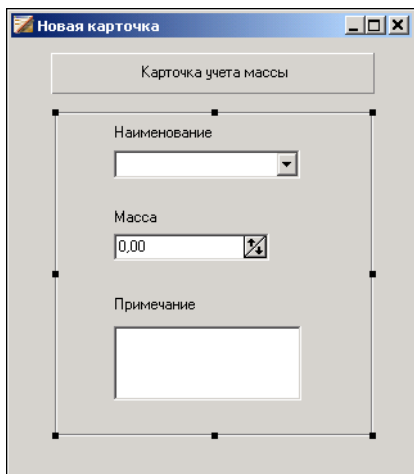


Рис. 2.4.

### 4. Из **Палитры компонентов** внесите на форму элементы оформления карточки (рис. 2.4). Для этого щелкните мышью по нужному компоненту на палитре, затем по месту на форме, куда нужно поместить компонент.

### 5. Отредактируйте свойства внесенных на форму компонентов, как это рассказано в разделе 2.6 на с. 27.



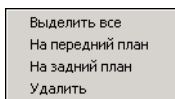
После изменения свойств компонента нажмите клавишу *<Enter>* или щелкните мышью в другом поле, чтобы произошло соответствующее перестроение в форме карточки.

Расположите компоненты на форме. Для точного позиционирования компонентов отключите опции **Сетка** и **Привязать к сетке** на странице главного меню **Настройки**. Двигать компоненты по форме можно и при помощи мыши. При этом свойства перемещаемого компонента, связанные с его положением на форме, будут автоматически изменяться. Это можно увидеть в окне **Редактор свойств**.

Вы можете выбрать несколько компонентов, удерживая клавишу *<Shift>*, или все компоненты, выбрав команду **Выделить все** на странице главного меню **Правка**. При этом в **Редакторе свойств** будут показаны только те свойства, которые есть у всех выбранных компонентов. Их значения будут соответствовать значениям того компонента, который был указан первым. Если вы измените одно из значений, то оно будет присвоено каждому из группы выделенных компонентов.



Для того чтобы можно было на форме работать с компонентами при помощи курсора, в палитре компонентов должна быть нажата кнопка **Указатель**.



Если при работе компоненты наложились друг на друга, вы можете изменить их взаимное расположение. Воспользуйтесь контекстным меню окна формы (рис. 2.5).

Рис. 2.5.

При помощи команды **Выделить все** вы можете выбрать все компоненты формы. Чтобы поместить выделенный компонент перед всеми остальными, выберите команду **На передний план**.

Чтобы поместить выделенный компонент позади всех остальных, выберите команду **На задний план**.

При помощи команды **Удалить** вы можете убрать с формы выделенные компоненты.

Для вступления в силу нового порядка расположения компонентов, щелкните мышью на свободном месте формы.

6. Сохраните карточку, как об этом рассказано в разделе 6.3 на с. 38.

## 2.3. Компоненты форм

### 2.3.1. Форма

Форма – это основа, на которой располагаются все компоненты, необходимые для ввода и редактирования информации, а также для оформления карточки ввода атрибутов.

Свойства компонента **Форма**:

- ▼ Высота;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Левый край;
- ▼ Ширина.

### 2.3.2. Изображение



Компонент определяет размер и расположение на карточке области, в которую будет помещено содержимое атрибута типа *Изображение*.

Свойства компонента **Изображение**:

- ▼ Атрибут;
- ▼ Высота;
- ▼ Привязка;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Левый край;
- ▼ Ширина.

### 2.3.3. Календарь



Компонент позволит ввести и отобразить на карточке атрибуты типа *Дата*.

Свойства компонента **Календарь**:

- ▼ Атрибут;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Высота;
- ▼ Левый край;
- ▼ Порядок табуляции;
- ▼ Привязка;
- ▼ Цвет;
- ▼ Ширина.

### 2.3.4. Кнопка-счетчик с окном редактирования



Компонент предоставляет возможность ввода и редактирования значений атрибутов типа *Число* с возможностью автоматического изменения значения на единицу при использовании кнопки-счетчика.

Свойства компонента **Кнопка-счетчик с окном редактирования**:

- ▼ Атрибут;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Вид кнопки;
- ▼ Горизонтальное выравнивание текста;
- ▼ Высота;
- ▼ Левый край;
- ▼ Порядок табуляции;
- ▼ Привязка;
- ▼ Цвет;
- ▼ Ширина.

### 2.3.5. Метка



Метка позволяет добавить поясняющие надписи к компонентам, располагаемым на форме.

Свойства компонента **Метка**:

- ▼ Авторазмер;
- ▼ Вертикальное выравнивание текста;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Выравнивание;
- ▼ Высота;
- ▼ Горизонтальное выравнивание текста;
- ▼ Заголовок;
- ▼ Левый край;
- ▼ Привязка;
- ▼ Ширина.

### 2.3.6. Многострочное окно редактирования



Компонент необходим для ввода и редактирования значений атрибутов типа *Текст*.

Свойства компонента **Многострочное окно редактирования**:

- ▼ Атрибут;
- ▼ Верхний край;
- ▼ Высота;
- ▼ Левый край;
- ▼ Перенос слов;
- ▼ Полосы прокрутки;
- ▼ Порядок табуляции;
- ▼ Привязка;
- ▼ Скрыть полосы прокрутки;
- ▼ Цвет;
- ▼ Ширина.

### 2.3.7. Окно редактирования



Компонент позволяет вводить значения атрибутов типа *Строка* в режиме текстового редактора.

Свойства компонента **Окно редактирования**:

- ▼ Атрибут;
- ▼ Верхний край;

- ▼ Вид рамки;
- ▼ Внешний скос;
- ▼ Внутренний скос;
- ▼ Высота;
- ▼ Левый край;
- ▼ Порядок табуляции;
- ▼ Привязка;
- ▼ Цвет;
- ▼ Ширина.

### 2.3.8. Рамка



Компонент является элементом, помогающим не только красиво оформлять карточки ввода атрибутов, но и зрительно объединять логически связанные группы компонентов.

Свойства компонента **Рамка**:

- ▼ Верхний край;
- ▼ Выравнивание;
- ▼ Высота;
- ▼ Левый край;
- ▼ Очертание;
- ▼ Привязка;
- ▼ Стиль;
- ▼ Ширина.

## 2.4. Свойства компонентов форм

### 2.4.1. Авторазмер

Свойство **Авторазмер** определяет, будет ли размер компонента автоматически адаптироваться к размеру символов текста. Оно может принимать значения:

- ▼ **Включен** – компонент автоматически изменяет размер так, чтобы размер клиентской области соответствовал размеру текста;
- ▼ **Выключен** – размер компонента фиксирован.

### 2.4.2. Атрибут

Свойство позволяет связать компонент **Окно редактирования** с атрибутом текущей базы данных системы ЛОЦМАН:PLM. Оно может принимать значение, совпадающее с названием атрибута базы данных.

### 2.4.3. Вертикальное выравнивание текста

Свойство определяет выравнивание текста по вертикали. Может принимать значения:

- ▼ По верхнему краю;
- ▼ По центру;
- ▼ По нижнему краю.

### 2.4.4. Верхний край

Свойство определяет координату верхнего края компонента в пикселах. Для компонентов за начало отсчета берется верхняя граница формы. Отсчет координаты ведется сверху вниз. Для формы координата верхнего края представляет собой вертикальную координату экрана, отсчитываемую от его верхнего края.

Свойство используется при перемещениях и изменениях размеров компонентов.

### 2.4.5. Вид кнопки

Свойство определяет вид кнопки компонента. Оно может принимать значения:



- ▼ Стандартная;



- ▼ С диагональю.

### 2.4.6. Вид рамки

Свойство определяет вид отображения рамки (табл. 2.1).

Табл. 2.1. Значения свойства **Вид рамки**

Значение	Описание
<b>Нет рамки</b>	Нет рамки
<b>Резкий контур</b>	Рамка с резко очерченным контуром
<b>Мягкий контур</b>	Рамка с контуром, очерченным менее резко, чем при значении свойства <b>Резкий контур</b>
<b>Плоская</b>	Широкая плоская рамка

### 2.4.7. Внешний скос

Свойство используется для обеспечения объемного отображения внешней части компонента (табл. 2.2).

Табл. 2.2. Значения свойства **Внешний скос**

Значение	Описание
<b>Нет скоса</b>	Нет объемности

Табл. 2.2. Значения свойства **Внешний скос**

Значение	Описание
<b>Утопленный</b>	Утопленный
<b>Приподнятый</b>	Приподнятый
<b>Промежуточный</b>	Приподнятый, если вид рамки не <b>Резкий контур</b>

#### 2.4.8. Внутренний скос

Свойство используется для обеспечения объемного отображения внутренней части компонента (табл. 2.3).

Табл. 2.3. Значения свойства **Внутренний скос**

Значение	Описание
<b>Нет скоса</b>	Нет объемности
<b>Утопленный</b>	Утопленный
<b>Приподнятый</b>	Приподнятый
<b>Промежуточный</b>	Приподнятый, если вид рамки не <b>Резкий контур</b>

#### 2.4.9. Выравнивание

Выравнивает компонент относительно границы формы (табл. 2.4).

Табл. 2.4. Значения свойства **Выравнивание**

Значение	Описание
<b>Нет выравнивания</b>	Компонент остается там, где он размещен во время проектирования. Размеры его не изменяются.
<b>Сверху</b>	Компонент занимает всю верхнюю часть формы и во время выполнения приложения его ширина изменяется при изменении ширины формы. Высота компонента остается неизменной.
<b>Снизу</b>	Компонент занимает всю нижнюю часть формы и во время выполнения приложения его ширина изменяется при изменении ширины формы. Высота компонента остается неизменной.
<b>Слева</b>	Компонент занимает всю левую часть формы и во время выполнения приложения его высота изменяется при изменении высоты формы. Ширина компонента остается неизменной.
<b>Справа</b>	Компонент занимает всю правую часть формы и во время выполнения приложения его высота изменяется при изменении высоты формы. Ширина компонента остается неизменной.

Табл. 2.4. Значения свойства **Выравнивание**

Значение	Описание
<b>По форме</b>	Компонент занимает всю клиентскую область формы, и во время работы приложения его размеры изменяются при изменении размеров формы. Если в форме часть клиентской области уже занята, компонент занимает всю ее оставшуюся часть.
<b>Слева сверху</b>	Компонент помещается в левый верхний угол формы и остается там независимо от изменения ее размеров.

Значение свойства **Выравнивание** по умолчанию – **Нет выравнивания**.

Если компонент имеет значение свойства **Выравнивание** равное **По форме**, то в процессе проектирования невозможно добраться до содержащей его формы.

Значения **Сверху** и **Снизу** имеют приоритет перед **Слева** и **Справа**. Поэтому, если, например, на форму введены две панели, одной задано значение **Слева**, а второй – значение **Сверху**, то вторая панель вытеснит верхнюю часть первой панели, которая первоначально заняла всю левую часть клиентской области.

#### 2.4.10. Высота

Свойство определяет высоту компонента или формы в пикселах. Используется для изменения высоты компонента.

#### 2.4.11. Горизонтальное выравнивание текста

Свойство определяет выравнивание текста по горизонтали. Может принимать значения:

- ▼ По левому краю;
- ▼ Посередине;
- ▼ По правому краю.

#### 2.4.12. Заголовок

Свойство связывает с компонентом строку текста. Чаще всего это надписи на метках, панелях и т. д.

#### 2.4.13. Левый край

Свойство определяет координату левого края компонента в пикселах. Для компонентов за начало отсчета берется левая граница формы. Для формы координата левого края представляет собой горизонтальную координату экрана, отсчитываемую от его левого края.

Свойство **Левый край** используется при перемещениях и изменении размеров компонентов.



#### 2.4.14. Очертание

Свойство определяет стиль контура компонента. Оно может принимать значения:

- ▼ Прямоугольник;
- ▼ Рамка;
- ▼ Верхняя линия;
- ▼ Нижняя линия;
- ▼ Левая линия;
- ▼ Правая линия;
- ▼ Отсутствует.

#### 2.4.15. Перенос текста

Свойство определяет возможность автоматического переноса текста на следующую строку. Может принимать значения:

- ▼ Включен;
- ▼ Выключен.

#### 2.4.16. Полосы прокрутки

Свойство определяет возможность использования полос прокрутки для просмотра информации, отображаемой в компоненте. Может принимать значения:

- ▼ Нет;
- ▼ Горизонтальная;
- ▼ Вертикальная;
- ▼ Обе.

#### 2.4.17. Порядок табуляции

Свойство определяет последовательность перехода фокуса ввода от одного компонента к другому в модуле *ЛОЦМАН Клиент* при нажатии клавиши *<Tab>*.

В клиентском приложении при использовании клавиши *<Tab>* компоненты будут активизироваться для ввода в порядке возрастания значения свойства **Порядок табуляции**.

#### 2.4.18. Привязка

Определяет привязку данного компонента к форме при изменении размеров последней. Свойство представляет собой множество, которое может содержать элементы, представленные в табл. 2.5.

Табл. 2.5. Значения свойства **Привязка**

Элемент	Описание
<b>К верхнему краю</b>	Компонент привязан к верхнему краю формы
<b>К левому краю</b>	Компонент привязан к левому краю формы
<b>К правому краю</b>	Компонент привязан к правому краю формы
<b>К нижнему краю</b>	Компонент привязан к нижнему краю формы

Если во множестве **Привязка** присутствуют привязки к противоположным сторонам формы, то при изменении формы происходит растяжение или сжатие данного компонента, поскольку расстояния от сторон формы выдерживаются. Сжатие может происходить вплоть до полного уничтожения изображения данного компонента.

### 2.4.19. Скрыть полосы прокрутки

Свойство определяет возможность скрывать полосы прокрутки, если отображаемая информация уместается в поле компонента. Может принимать значения:

- ▼ Включен;
- ▼ Выключен.

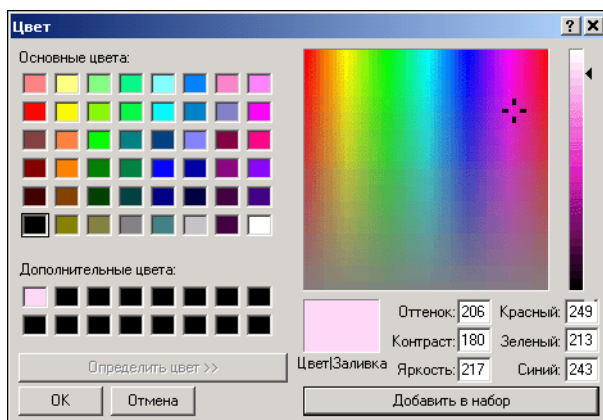
### 2.4.20. Стил

Свойство определяет стиль отображения компонента. Оно может принимать значения:

- ▼ Выпуклый;
- ▼ Вдавленный.

### 2.4.21. Цвет

Свойство определяет цвет фона компонента (рис. 2.6).



Вы можете выбрать значение цвета из базовой палитры или (после нажатия кнопки **Определить цвет**) из дополнительной панели, позволяющей синтезировать цвет, отличный от базового. Этот цвет можно добавить в палитру дополнительных цветов при помощи кнопки **Добавить в набор** и использовать его при дальнейшей работе.

После выбора цвета нажмите кнопку **OK**.

Рис. 2.6.

## 2.4.22. Ширина

Свойство **Ширина** определяет горизонтальный размер компонента или формы в пикселях. Используется для изменения ширины компонента.

## 2.5. Сетка

При работе с формами карточек вы можете воспользоваться сеткой, которая поможет точно и аккуратно расположить компоненты в окне формы.

Опции сетки расположены на странице главного меню **Настройки**. Таких опций две – **Сетка** и **Привязать к сетке**.

Если включена опция **Сетка**, в окне формы отображается разметка с постоянным шагом по вертикали и по горизонтали.

Если включена опция **Привязать к сетке**, при внесении компонентов на форму верхний левый угол компонента автоматически совмещается с ближайшим узлом сетки.

Обе опции по умолчанию включены. Чтобы отключить опцию, щелкните мышью по ее наименованию на странице главного меню **Настройки**.

## 2.6. Редактирование свойств компонентов формы

Вы можете редактировать свойства компонентов формы:

- ▼ с помощью **Редактора свойств** (см. Главу 4);
- ▼ перемещением компонентов по форме;
- ▼ с помощью команд контекстного меню компонентов;
- ▼ с помощью команд со страницы главного меню **Правка**.



Перед тем как редактировать свойства компонента, нажмите на палитре компонентов кнопку **Указатель** и выделите на форме компонент, свойства которого нужно изменить.

Компоненты можно передвигать по форме при помощи мыши или клавиш управления курсором. При этом свойства перемещаемого компонента, связанные с его положением на форме, будут автоматически изменяться в окне **Редактора свойств**.

Вы можете выбрать на форме сразу несколько компонентов, удерживая клавишу <Shift> или с помощью команды **Выделить все**. После выделения группы компонентов в **Редакторе свойств** будут показаны только те свойства, которые есть у всех выбранных компонентов. Их значения будут соответствовать значениям того компонента, который был указан первым. Если изменить одно из значений, то оно будет присвоено каждому из группы указанных компонентов.

## 2.7. Удаление компонентов

Чтобы удалить компонент с формы карточки ввода и отображения атрибутов, выделите его щелчком мыши. Затем вызовите из контекстного меню компонента или со страницы главного меню **Правка** команду **Удалить** или нажмите клавишу *<Delete>*.

Чтобы удалить все компоненты карточки, вызовите из контекстного меню компонента или со страницы главного меню **Правка** команду **Выделить все** или нажмите клавиши *<Ctrl>+<A>*, чтобы выделить все компоненты карточки. Затем воспользуйтесь командой **Удалить** или клавишей *<Delete>*.

## Глава 3.

### Панель атрибутов

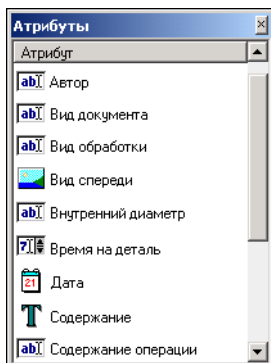







Рис. 3.1.

**Панель атрибутов** содержит полный список атрибутов выбранной базы данных системы ЛОЦМАН:PLM (рис. 3.1).

Атрибуты расположены в алфавитном порядке.

Пиктограмма перед наименованием атрибута показывает тип атрибута. Каждому типу атрибута сопоставлен компонент, который необходим для ввода такого атрибута (табл. 3.1).

Табл. 3.1. Компоненты для ввода типа атрибутов

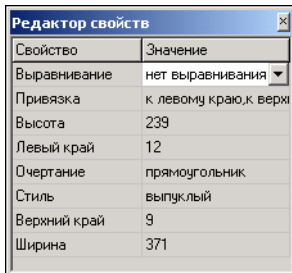
	Тип атрибута	Компонент
	<b>Строка</b>	Окно редактирования
	<b>Изображение</b>	Изображение
	<b>Текст</b>	Многострочное окно редактирования
	<b>Число</b>	Кнопка-счетчик с окном редактирования
	<b>Дата</b>	Календарь

Вы можете управлять видимостью панели атрибутов со страницы главного меню **Вид**.

## Глава 4.

### Редактор свойств

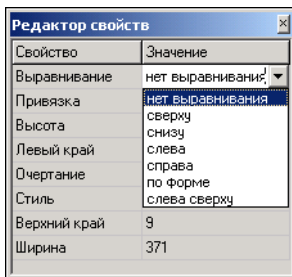
**Редактор свойств** является простым и удобным средством для просмотра и изменения свойств компонента, который выбран на форме карточки. Редактор свойств автоматически появляется при открытии **Окна формы**.



Окно редактора свойств представляет собой таблицу, состоящую из двух столбцов (рис. 4.1). В левом столбце перечислены свойства, в правом – их значения. Чтобы определить значение какого-либо свойства, укажите его курсором. Затем щелкните мышью в соответствующей ячейке. Для разных свойств предусмотрены разные режимы ввода значений.

Рис. 4.1.

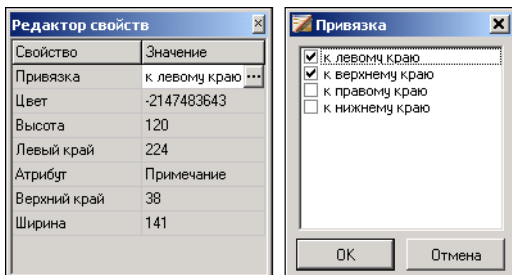
### Выбор значения из predetermined list



Если справа от поля ввода значения расположена кнопка с черным треугольником, вы сможете выбрать значение свойства из списка, который откроется при нажатии этой кнопки (рис. 4.2).

Рис. 4.2.

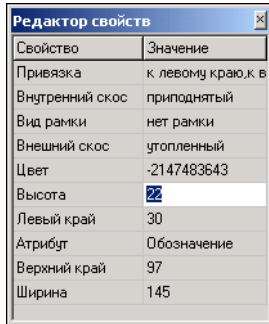
### Выбор группы значений из списка в additional window



Если справа от поля ввода значения расположена кнопка с тремя черными точками, свойство может одновременно иметь несколько значений. Если вы нажмете эту кнопку, откроется дополнительное окно (рис. 4.3). В нем щелчком мыши поставьте «галочки» перед нужными значениями. Для свойства **Цвет** выберите вариант значения из дополнительного окна. Нажмите кнопку **OK**.

Рис. 4.3.

## Ввод значения при помощи клавиатуры



Свойство	Значение
Привязка	к левому краю, к в
Внутренний скос	приподнятый
Вид рамки	нет рамки
Внешний скос	утопленный
Цвет	-2147483643
Высота	22
Левый край	30
Атрибут	Обозначение
Верхний край	97
Ширина	145

Если справа от поля ввода значения нет никакой кнопки, значит, свойство требует ручного ввода или корректировки существующего значения (рис. 4.4).

Чтобы в окне формы произошло перестроение, соответствующее внешнему в значение свойства изменению, нажмите в поле значения клавишу *<Enter>* или щелкните мышью в другом поле.

Вы можете управлять видимостью редактора свойств со страницы главного меню **Вид**.

Рис. 4.4.

## Глава 5.

# Конфигуратор карточек ввода атрибутов

Конфигуратор карточек ввода атрибутов предназначен для:

- ▼ установки связей карточек с определенными типами объектов и группами пользователей;
- ▼ разрыва связей карточек с группами пользователей;
- ▼ переименования существующих карточек;
- ▼ удаления карточек;
- ▼ для управления размещением карточек в базах данных.

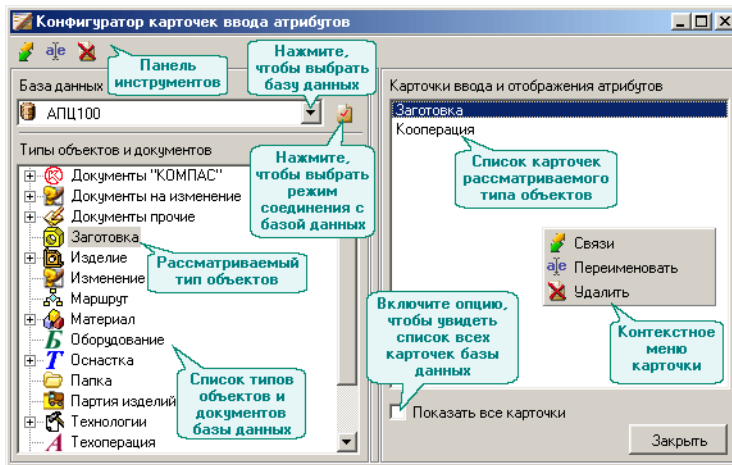


Удаление и переименование карточек может быть выполнено только при помощи конфигуратора карточек.

Вы можете вызвать **Конфигуратор карточек ввода атрибутов**:



- ▼ при помощи кнопки **Конфигуратор карточек**, расположенной на панели инструментов;
- ▼ со страницы главного меню **Вид**;
- ▼ нажав клавишу <F5>.



Главное окно **Конфигуратора карточек ввода атрибутов** (рис. 5.1) имеет панель инструментов, которая содержит кнопки для вызова часто используемых команд управления карточками (табл. 5.1).

Рис. 5.1.

Табл. 5.1. Кнопки панели инструментов конфигуратора карточек ввода атрибутов

Название кнопки



**Связи**



**Переименовать**



**Удалить**



Под панелью инструментов находится строка **База данных**, где указывается название базы данных системы ЛОЦМАН:PLM, с которой будет работать *Дизайнер*. Ее название нужно выбрать из списка, открывающегося при нажатии кнопки с черным треугольником, расположенной справа от поля ввода.



Чтобы установить соединение с выбранной базой данных, необходимо нажать кнопку **Свойства** и указать способ соединения. О выборе способа соединения с базой данных рассказано в разделе 5.1.

Недоступные базы данных имеют серый цвет значка перед названием базы.

Под полем с названием базы данных расположен список типов объектов и документов выбранной базы данных. Он оформлен в виде дерева. Объекты дерева с непустым составом имеют слева от обозначения значки «+» или «-». Знак «-» означает, что объекты, расположенные ниже со смещением вправо, входят в состав этого объекта. Знак «+» — что состав объекта скрыт, и для того чтобы его увидеть, необходимо щелкнуть мышью на знаке «+». В дереве указывается тип объекта или документа, для которого предназначена карточка атрибутов.

В правой части окна **Конфигуратор карточек ввода атрибутов** находится список карточек, принадлежащих объекту, указанному в дереве, или список всех карточек базы данных. В контекстном меню карточки дублируются команды, которые можно вызвать при помощи панели инструментов окна **Конфигуратор карточек ввода атрибутов**.

Если включена опция **Показать все карточки**, выводится полный перечень карточек атрибутов, имеющих в указанной базе данных.

Для выбранной карточки в дереве объектов подсветкой выделяются типы объектов и документов, к которым эта карточка относится.

## 5.1. Выбор способа соединения с базой данных

В главном окне **Конфигуратора карточек ввода атрибутов** вы можете выбрать способ соединения с текущей базой данных.



1. Нажмите кнопку **Свойства** в окне **Конфигуратор карточек ввода атрибутов**. Откроется диалог выбора режима аутентификации (рис. 5.2).

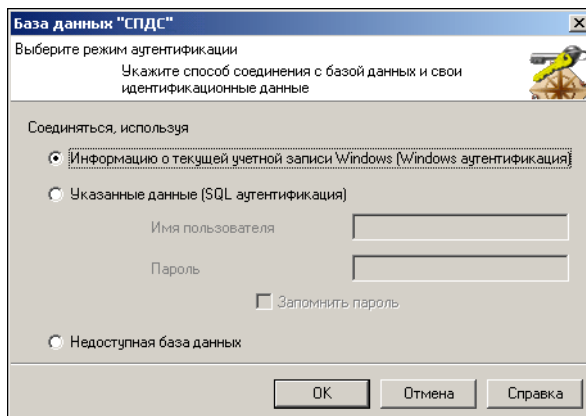


Рис. 5.2.

Чтобы соединиться с базой данных от имени вошедшего в систему пользователя, включите кнопку **Информацию о текущей учетной записи Windows (Windows аутентификация)**.

Чтобы соединиться с базой данных, используя имя и пароль, зарегистрированные в системе управления базами данных (СУБД), нажмите кнопку **Указать данные (SQL аутентификация)** и введите в одноименные поля соответственно эти имя и пароль.

Чтобы в последующих сеансах работы использовать эти имя и пароль без дополнительного запроса, включите опцию **Запомнить пароль**.

2. Если вы не хотите, чтобы данная база была доступна в *ЛОЦМАН Дизайнер форм*, включите кнопку **Недоступная база данных**.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

## 5.2. Установка связей карточки

Каждая карточка связана не только с типом объектов, но и с группами пользователей системы ЛОЦМАН:PLM. Эта тройная связь «тип объекта – карточка – группы пользователей» однозначно определяет возможность использования карточки атрибутов в клиентском приложении.

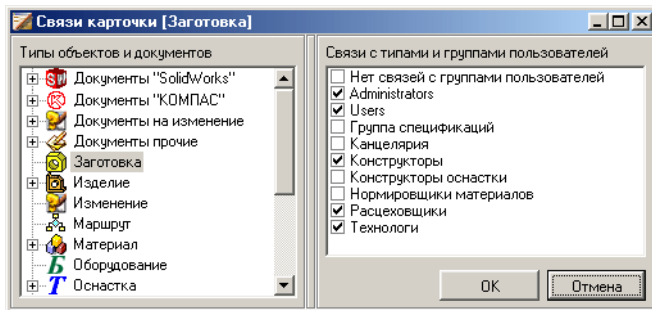
В системе может существовать несколько карточек, ассоциированных с определенным типом и группой пользователей. Другими словами, у пары «тип объектов (документов) – группа пользователей» может быть несколько общих карточек.

Связи карточки, указанной в окне **Конфигуратор карточек ввода атрибутов**, устанавливаются при помощи команды **Связи**. Вы можете вызвать эту команду разными способами:



- ▼ при помощи кнопки **Связи**, расположенной на панели инструментов;
- ▼ из контекстного меню выбранной карточки;
- ▼ двойным щелчком мыши по названию карточки.

*Дизайнер* откроет окно **Связи карточки**. В заголовке окна будет вынесено название карточки, для которой назначаются связи (рис. 5.3).



Левая часть окна **Связи карточки** содержит дерево типов объектов и документов, правая – список групп пользователей<sup>3</sup>, зарегистрированных в системе.

В списке типов объектов и документов подсветкой выделен тип, с которым связана карточка.

Рис. 5.3.

В списке групп пользователей флажками отмечены группы, которым сопоставлена текущая карточка.

### 5.2.1. Установка связи с группами пользователей

Чтобы назначить связи с пользовательскими группами, выполните следующие действия.

1. Щелчком мыши установите «галочки» перед названиями нужных групп.
3. Группы пользователей создаются при работе с модулем *ЛОЦМАН Конфигуратор*.

## 2. Нажмите кнопку **ОК**.

Первую строку списка групп – **Нет связей с группами пользователей** – включите в том случае, если карточка должна быть недоступна для всех групп пользователей.

Установить связь карточки с группой пользователей, не связав ее с типом объектов (документов), невозможно. Как только будет включена одна из групп пользователей, сразу будет установлена и связь с тем объектом, который подсвечен в списке типов объектов и документов.

### 5.2.2. Установка связи с типами объектов и документов

Связь карточки с типом устанавливается еще до создания формы карточки при выборе типа объектов, для которого заводится карточка. В дальнейшем вы сможете связать эту карточку и с другими типами. Для этого сделайте следующее.

1. Выберите в списке типов объектов и документов еще один тип, с которым еще должна быть связана карточка.
2. Установите для новой пары «тип объекта – карточка» связи с группами пользователей.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

### 5.3. Разрыв связей карточки с группами

В процессе работы может возникнуть ситуация, когда карточку атрибутов нужно будет сделать недоступной в клиентском приложении, не удаляя ее из базы.

Чтобы решить эту задачу, достаточно разорвать связь карточки со всеми группами пользователей. Для этого в окне установки связей включите опцию **Нет связей с группами пользователей**.

Карточка, не имеющая связей с группами, будет существовать в базе данных и относиться к ранее определенным типам объектов или документов. Ее название будет выводиться в полном списке карточек базы и типа объектов. Но никто не сможет использовать такую карточку до тех пор, пока в *Дизайнере* для нее не будет определена связь с какой-либо группой пользователей.

Если для карточки будут отключены не только связи со всеми группами пользователей, но и убрана «галочка» перед строкой **Нет связей с группами пользователей**, карточка потеряет связь и с типом объектов (документов). Увидеть ее можно будет только в полном списке карточек активной базы данных.

### 5.4. Переименование карточки

Чтобы переименовать текущую карточку, в окне **Конфигуратор карточек ввода атрибутов** воспользуйтесь командой **Переименовать**. Вы можете вызвать эту команду разными способами:

- ▼ при помощи кнопки **Переименовать**, расположенной на панели инструментов;
- ▼ из контекстного меню выбранной карточки.

Откроется окно **Переименование карточки [Название карточки]** (рис. 5.4).

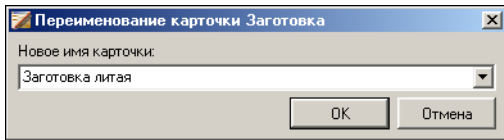


Рис. 5.4.

1. Введите новое имя карточки. При этом можно воспользоваться списком ранее использовавшихся названий. Он развернется после нажатия кнопки с черным треугольником, расположенной справа от поля ввода имени карточки.

Если новое название карточки будет совпадать с названием, уже существующим в базе, *Дизайнер* задаст вопрос о необходимости замены содержимого карточки.

2. Нажмите кнопку **ОК**.

Карточка с новым именем будет относиться к тому же типу объекта и будет связана с теми же группами пользователей, что и исходная.

## 5.5. Удаление карточки

Чтобы удалить текущую карточку, в окне **Конфигуратор карточек ввода атрибутов** воспользуйтесь командой **Удалить**. Вы можете вызвать эту команду разными способами:

- ▼ при помощи кнопки **Удалить**, расположенной на панели инструментов;
- ▼ из контекстного меню выбранной карточки.

*Дизайнер* попросит подтвердить необходимость удаления. Если подтверждение поступит, карточка будет удалена из базы данных.

## Глава 6.

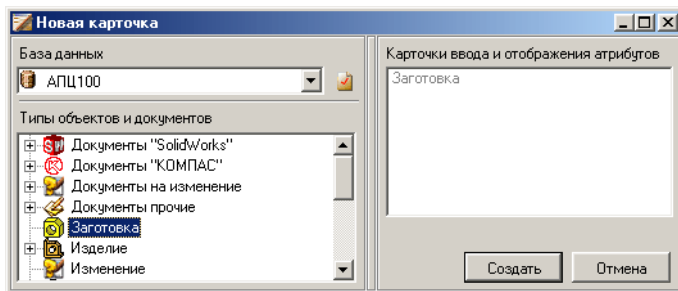
# Управление карточками

### 6.1. Создание новой карточки

Чтобы создать новую карточку для типа объектов (документов), сделайте следующее.



1. Вызовите команду **Создать** со страницы главного меню **Карточка** или при помощи кнопки **Создать**, расположенной на панели инструментов главного окна *Дизайнера*. Откроется окно **Новая карточка** (рис. 6.1).



2. Раскройте список баз данных системы ЛОЦМАН:PLM и укажите название базы, в которой будет создана новая карточка.

Рис. 6.1.



3. Если база данных неактивна (ее пиктограмма имеет серый цвет), нажмите кнопку **Свойства** и укажите способ соединения с этой базой, как рассказано в разделе 5.1 на с. 33. *Дизайнер* покажет список типов объектов и документов, которые используются в выбранной базе данных.
4. Курсором укажите тип объектов (документов), для которого будет создана карточка. Если для этого объекта уже существуют карточки ввода и отображения атрибутов, их названия появятся в правом списке.
5. Нажмите кнопку **Создать**. Откроется окно формы **Новая карточка, Панель атрибутов** и **Редактор свойств**.
6. Создайте форму новой карточки, как об этом рассказано в разделе 2.2 на с. 16.
7. Сохраните карточку, как об этом рассказано в разделе 6.3 на с. 38.

### 6.2. Открытие существующей карточки

Чтобы открыть существующую карточку для типа объектов (документов), сделайте следующее.



1. Вызовите команду **Открыть** со страницы главного меню **Карточка** или при помощи кнопки **Открыть**, расположенной на панели инструментов главного окна *Дизайнера*. Откроется окно **Открыть карточку** (рис. 6.2).

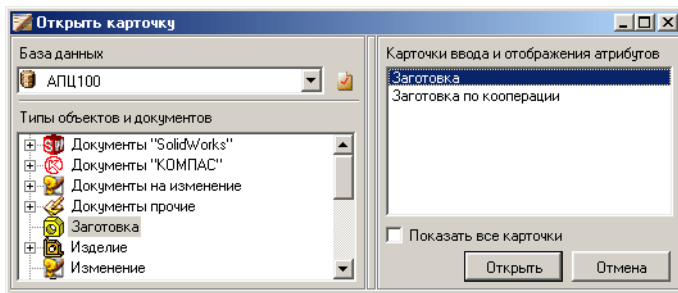


Рис. 6.2.

2. Раскройте список баз данных системы ЛОЦМАН:PLM и укажите название базы, в которой находится карточка.



3. Если база данных неактивна (ее пиктограмма имеет серый цвет), нажмите кнопку **Свойства** и укажите способ соединения с этой базой, как рассказано в разделе 5.1 на с. 33. *Дизайнер* покажет список типов объектов и документов, которые используются в выбранной базе данных. В окне, расположенном справа от дерева объектов, вы увидите список карточек, относящихся к указанному объекту.
4. Чтобы увидеть полный перечень карточек текущей базы данных, включите опцию **Показать все карточки**.
5. Укажите курсором карточку и нажмите кнопку **Открыть**. Откроется окно формы выбранной карточки.

### 6.3. Сохранение карточки

Чтобы сохранить открытую карточку, сделайте следующее.



1. Вызовите команду **Сохранить** со страницы главного меню **Карточка** или при помощи кнопки **Сохранить**, расположенной на панели инструментов главного окна *Дизайнера*.

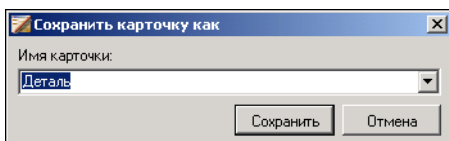


Рис. 6.3.

Если вы будете сохранять новую карточку, откроется окно **Сохранить карточку как** (рис. 6.3).

2. Дайте карточке уникальное в пределах базы данных имя. При его вводе разрешается использовать названия карточек, которые уже есть в базе, не забывая изменять их.

Чтобы открыть список с названиями карточек, нажмите кнопку с черным треугольником.

3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Если вы сохраняете карточку, которая уже имеет название, *Дизайнер* обновит ее, не выдавая дополнительных сообщений.

### 6.4. Сохранение карточки под другим именем

Вы можете сохранить открытую карточку под другим именем. При этом она будет относиться к тем же типам, что и исходная. Для этого вызовите со страницы главного меню **Карточка** команду **Сохранить как**. Работайте с открывшимся окном **Сохранить карточку как** так же, как описано в предыдущем разделе.