



ЛОЦМАН WorkFlow

**Подсистема автоматизации
бизнес-процессов**

Конфигуратор

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

	Введение	5
Глава 1		
	Общие сведения	6
1.1.	Основные понятия	6
1.2.	Главное рабочее окно	6
1.2.1.	Главное меню	7
1.2.2.	Список настраиваемых параметров	8
1.2.3.	Область информации	8
1.3.	Общие настройки	8
1.3.1.	Соединение с базой данных	8
1.3.2.	Выбор сервера приложений	9
	Добавление соединения	10
	Редактирование соединения	13
	Удаление соединения	13
1.3.3.	Настройка базового календаря	14
	Составление расписания рабочей недели	15
	Отказ от установленного расписания и отмена изменений	15
	Просмотр журнала изменений базового календаря	16
Глава 2		
	Настройка параметров «ЛОЦМАН WorkFlow»	17
2.1.	Должности и пользователи	17
2.1.1.	Создание объекта типа «Подразделение»	19
2.1.2.	Создание объекта типа «Роль (Должность)»	19
2.1.3.	Создание объекта типа «Пользователь»	20
2.1.4.	Настройка персонального календаря пользователя	21
	Составление расписания рабочей недели пользователя	23
	Отмена изменений, внесенных в персональный календарь	23
	Просмотр журнала изменений персонального календаря	23
2.1.5.	Переименование объектов	24
2.1.6.	Изменение срока полномочий пользователя	24
2.1.7.	Редактирование свойств объекта типа «Роль (Должность)»	25
2.1.8.	Удаление объектов	25
2.1.9.	Обновление информации об объектах	26

2.1.10.	Копирование объектов	26
2.1.11.	Перенос объекта в буфер	26
2.1.12.	Вставка объекта из буфера	27
2.2.	Права должностей и пользователей	27
2.2.1.	Назначение прав объекту типа «Роль (Должность)»	28
2.2.2.	Назначение прав пользователю	28
2.2.3.	Назначение одинаковых прав всем пользователям.	29
2.2.4.	Изменение прав на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей	30
2.2.5.	Удаление прав на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей	30
2.3.	Типовые бизнес-процессы.	31
2.3.1.	Управление списком типовых бизнес-процессов	32
	Создание группы типовых бизнес-процессов	33
	Создание типового бизнес-процесса	33
	Переименование элементов списка типовых бизнес-процессов	34
	Вырезание элемента списка типовых бизнес-процессов	34
	Копирование элементов списка типовых бизнес-процессов	34
	Вставка элементов в список типовых бизнес-процессов	35
	Удаление элементов списка типовых бизнес-процессов	35
	Обновление списка типовых бизнес-процессов.	36
	Создание и редактирование схемы типового бизнес-процесса	36
	Разрешение использования типового процесса	36
	Разблокирование типового бизнес-процесса	37
2.3.2.	Права должностей и пользователей на типовые бизнес-процессы	37
	Наследование прав.	39
	Назначение прав объекту типа «Роль (Должность)»	39
	Назначение прав пользователю	40
	Назначение прав всем пользователям	41
	Изменение прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов.	42
	Удаление прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов	43
2.4.	Автоматические операции	43
2.4.1.	Создание автоматической операции.	44
2.4.2.	Редактирование автоматической операции	46
2.4.3.	Удаление автоматической операции	47
2.4.4.	Компиляция автоматической операции	47
2.5.	Условия перехода.	47
2.5.1.	Создание условия перехода.	48
2.5.2.	Редактирование условия перехода	50
2.5.3.	Удаление условия перехода.	51
2.5.4.	Компиляция условия перехода	51
2.6.	Аудит бизнес-процессов	51

Введение

Приложение ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор является модулем настройки подсистемы автоматизации бизнес-процессов *ЛОЦМАН WorkFlow*.

ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор предназначен для:

- ▼ создания модели организации в общем и структурном виде;
- ▼ определения прав пользователей на создание, запуск и применение бизнес-процессов;
- ▼ создания и активации:
 - ▼ типовых бизнес-процессов;
 - ▼ автоматических операций;
 - ▼ условий перехода;
- ▼ настройки подключений аудиторов бизнес-процессов к базам данных.

От установок, сделанных в модуле конфигурации, зависит вся последующая работа системы. Поэтому настройка подсистемы *ЛОЦМАН WorkFlow* должна выполняться системными администраторами в сотрудничестве со специалистами, имеющими полную информацию о производственных процессах и информационных потоках предприятия (организации), где планируется эксплуатация *ЛОЦМАН WorkFlow*.

Глава 1.

Общие сведения

1.1. Основные понятия

WorkFlow – комплексная система автоматизации бизнес-процессов. Она предназначена для управления процессами передачи информации или заданий между участниками действия, определенного согласно набору процедурных правил.

Автоматическая операция – операция, выполняющаяся без участия пользователя. Автоматическая операция запускает внешнюю процедуру обработки данных, циркулирующих в бизнес-процессе.

База данных – упорядоченная обособленная совокупность данных, хранящихся в системе ЛОЦМАН:PLM. Каждая база данных определяется набором метаданных, характеризующих объекты базы данных и их взаимосвязи.

Бизнес-процесс – набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения определенной производственной цели.

Сервер приложений – программное обеспечение, которое связывает конечных пользователей с базами данных. Сервер приложений обеспечивает работу пользователей с клиентским приложением, проверяет идентификационные данные, извлекает требуемую информацию из баз данных и передает ее клиентскому приложению.

Типовой бизнес-процесс – процесс, схема которого может быть использована в качестве шаблона при создании бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.

Условие перехода – операция, содержащая в себе логическое условие, от выполнения которого зависит дальнейшая последовательность перехода работ по бизнес-процессу.

1.2. Главное рабочее окно

ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор – стандартное приложение Windows. Его главное окно (рис. 1.1) содержит ряд атрибутов приложений Windows:

- ▼ заголовок окна;
- ▼ главное меню;
- ▼ кнопки минимизации, максимизации и закрытия окна;
- ▼ рамку для изменения размеров окна.

Верхняя строка программного окна – его **заголовок** – содержит название модуля.

Под заголовком расположена строка **главного меню**.

Рабочее пространство окна разделено на две области – **список настраиваемых параметров** и **область информации**. Чтобы изменить соотношение горизонтальных размеров областей окна, подведите курсор к разделительной линии между областями, и, когда он примет вид горизонтальной двунаправленной стрелки, нажмите левую клавишу мыши. Удерживая клавишу нажатой, передвиньте разделительную линию на желаемое место.

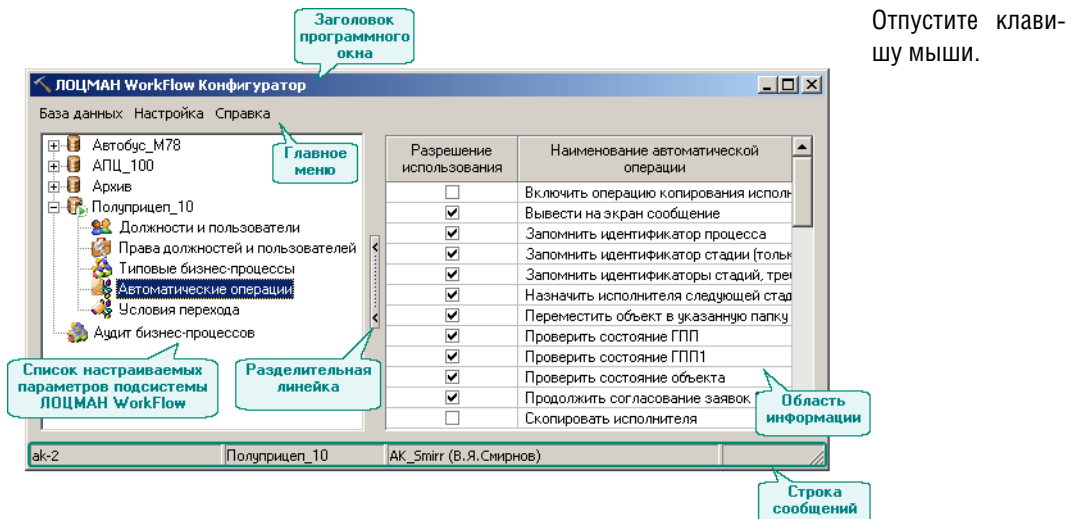


Рис. 1.1.

На границе между деревом данных и областью информации находится **разделительная линейка**. С ее помощью можно раскрыть область информации на всю ширину рабочего окна модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

В нижней части окна находится **строка сообщений**, в которой отображаются:

- ▼ имя сервера приложений;
- ▼ имя базы данных, с которой установлено соединение;
- ▼ имя текущего пользователя;
- ▼ идентификатор выбранного в области информации бизнес-процесса, группы бизнес-процесса, роли, подразделения или пользователя.

1.2.1. Главное меню

Главное меню модуля содержит три страницы (раздела):

- ▼ **База данных;**
- ▼ **Настройка;**
- ▼ **Справка.**

На странице **База данных** находятся команды:

- ▼ **Свойства** – предназначена для выбора способа соединения с базами данных;
- ▼ **Выход** – используется для завершения сеанса работы с модулем.

На странице **Настройка** расположены команды:

- ▼ **Сервер приложений** – необходима для выбора серверов приложений, через которые модуль *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* будет обращаться к базам данных;
- ▼ **Базовый календарь** – служит для настройки базовых календарей.

На странице **Справка** находится команда, предназначенная для вызова справочной системы модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

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

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

1.2.2. Список настраиваемых параметров

Список параметров настройки подсистемы *ЛОЦМАН WorkFlow* представлен в виде дерева. Корневыми узлами дерева являются названия баз данных ЛОЦМАН:PLM, подключенных к серверу баз данных, остальными элементами – настраиваемые параметры баз данных, относящиеся к подсистеме *ЛОЦМАН WorkFlow*.

Слева от названия баз данных расположены значки «+» или «-». Знак «-» означает, что параметры, расположенные ниже со смещением вправо, относятся к этой базе данных. Знак «+» означает, что параметры, относящиеся к базе данных, скрыты, и для того чтобы их увидеть, необходимо щелкнуть мышью на знаке «+».

1.2.3. Область информации

В области информации содержатся сведения о параметре, указанном в списке настраиваемых параметров.

Настройка параметра выполняется при помощи команд контекстного меню области информации.

1.3. Общие настройки

1.3.1. Соединение с базой данных

Прежде чем перейти к настройке параметров базы данных, необходимо установить соединение с этой базой.

1. В списке настраиваемых параметров укажите название базы данных.
2. Дважды щелкните мышью по названию базы данных или вызовите со страницы главного меню команду **База данных – Свойства**. Откроется окно выбора режима аутентификации (рис. 1.2).
3. Выберите режим аутентификации.
 - ▼ Для соединения с базой данных от имени вошедшего в сеть пользователя, выберите вариант **Информацию о текущей учетной записи Windows (Windows аутентификация)**.
 - ▼ Для соединения с базой данных от имени пользователя, зарегистрированного на сервере баз данных, выберите вариант **Указанные данные** и введите имя и пароль пользователя. Чтобы в последующих сеансах работы использовать введенные имя и пароль без дополнительного запроса, включите опцию **Запомнить пароль**.
 - ▼ Чтобы указанная база была недоступна, включите кнопку **Недоступная база данных**.

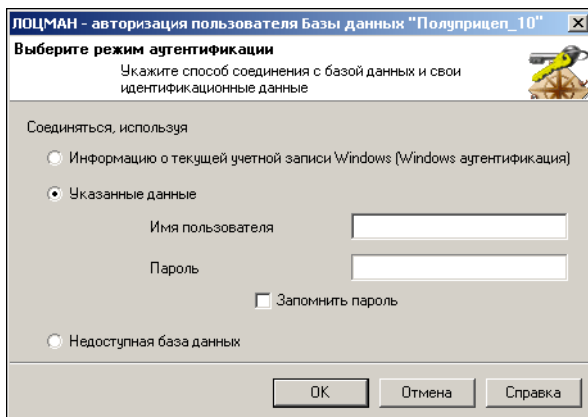


Рис. 1.2.

4. Нажмите кнопку **ОК**.

1.3.2. Выбор сервера приложений

Вы можете выбрать серверы приложений, через которые *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* и другие 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, установленного на Web-сервере.

Чтобы выбрать сервер приложений, выполните следующие действия.

1. Вызовите со страницы главного меню команду **Настройка – Сервер приложений**. В открывшемся окне вы увидите список серверов приложений (список соединений), определенных для модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* (рис. 1.3).

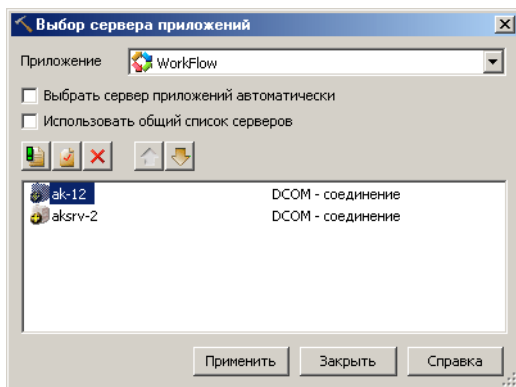


Рис. 1.3.

2. Если в системе ЛОЦМАН:PLM используется и верно настроена *Служба балансировки*¹, вы можете включить опцию **Выбрать сервер приложений автоматически**, чтобы обеспечить оптимальный режим взаимодействия приложения с сервером приложений.

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.

3. Чтобы использовать для работы модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* общий² 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).

Табл. 1.1. Кнопки управления списком серверов приложений

Название	
	Добавить соединение
	Редактировать соединение
	Удалить соединение
	Вверх
	Вниз

При помощи кнопок со стрелками установите последовательность отображения серверов в списке. Она будет соответствовать очередности, в которой приложение будет подсоединяться к серверам приложений.

Добавление соединения

Чтобы пополнить список серверов приложений, через которые *ЛОЦМАН Клиент* будет обращаться к базам данных, выполните следующие действия.



1. Нажмите кнопку **Добавить соединение**. Откроется окно **Настройка соединения**.
2. Укажите тип соединения – выберите нужный вариант в группе **Тип соединения**.

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\ASCON\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.

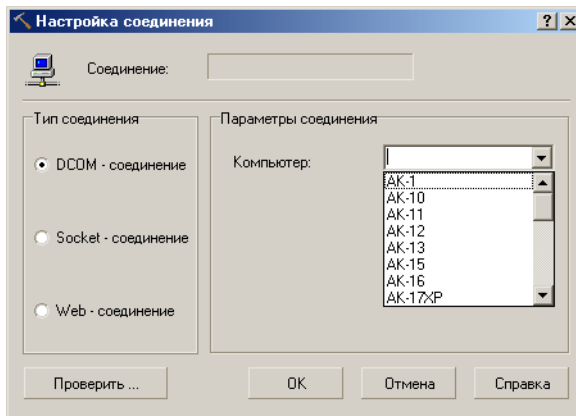


Рис. 1.4.

2.1. Если вы указали *DCOM-соединение*, в группе **Параметры соединения** выберите из раскрывающегося списка компьютеров тот, на котором установлен сервер приложений (рис. 1.4).



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

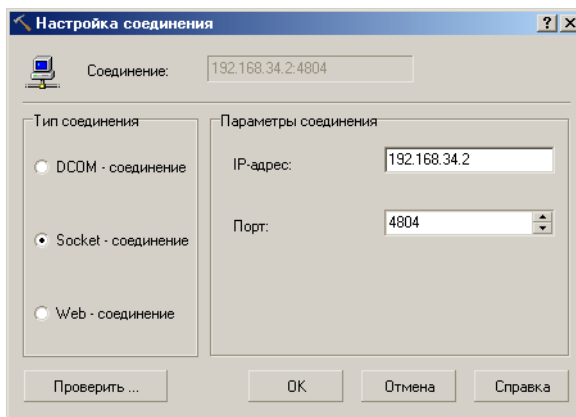


Рис. 1.5.

2.2. Если вы указали *Socket-соединение*, в группе **Параметры соединения** введите IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер приложений, и номер порта, через который будет установлено соединение (рис. 1.5).



При *Socket-соединении* может использоваться только аутентификация сервера баз данных, так как к СУБД обращается учетная запись, от имени которой запущен *Сокет прокси-сервер*. Использовать Windows-аутентификацию при работе с базой данных не имеет смысла.



Для этого вида соединения необходимо выполнение следующих условий:

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

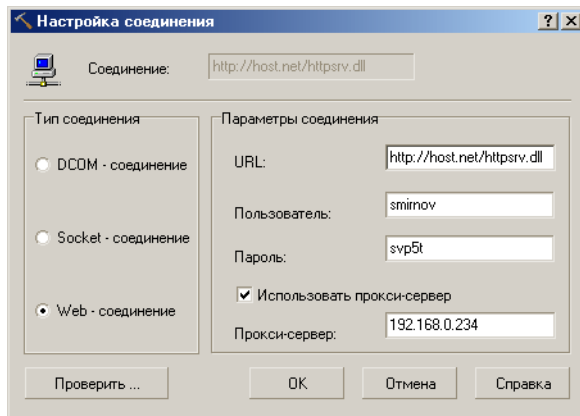


Рис. 1.6.

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

2.3. Если вы указали *Web-соединение*, в группе **Параметры соединения** (рис. 1.6) введите:

- ▼ **URL** (уникальный указатель ресурса) – адрес ISAPI-приложения *httpsrvr.dll*. Например:
http://host.net/cgi-bin/httpsrvr.dll
- ▼ **Пользователь** – имя пользователя, которое будет использовано при авторизации на Web-сервере.
- ▼ **Пароль** – пароль, который будет использован при авторизации на Web-сервере.



Для функционирования этого вида соединения должны выполняться такие условия:

- ▼ на компьютере, где установлен клиентский модуль, в системном каталоге находится библиотека *Wininet.dll* (установлен Internet Explorer версии 5.0 или выше);
- ▼ на компьютере, где расположен сервер приложений, установлен и настроен IIS*. При этом:
 - ▼ на IIS установлена поддержка ISAPI-расширений, выделен специальный каталог для размещения ISAPI-приложения *HTTPsrvr.dll* (каталог должен поддерживать запуск и выполнение сценариев);
 - ▼ на IIS 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» установлен уровень олицетворения *Представитель***.

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


** Только в случае использования Windows-аутентификации.

3. 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.
4. Нажмите кнопку **ОК**. Окно **Настройка соединения** закроется.
5. При помощи кнопок со стрелками (см. табл. 1.1 на с. 10) установите последовательность отображения серверов в списке (см. рис. 1.3 на с. 9). Она будет соответствовать очередности, в которой приложение будет пытаться подсоединиться к серверам приложений.
6. 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 того модуля ЛОЦМАН:PLM, который указан в поле **Приложение**.
7. Нажмите кнопку **Заккрыть**. Если вы нажмёте кнопку **Заккрыть** прежде кнопки **Применить**, вам потребуется ответить на вопрос о необходимости сохранения измененного списка серверов приложений.
 8. После изменения списка серверов приложений автоматически будет выполнена перезагрузка *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.
Аналогичным образом вы можете определить список серверов приложений для следующих приложений:
 - ▼ *ЛОЦМАН Клиент*;
 - ▼ *ЛОЦМАН Конфигуратор*;
 - ▼ *ЛОЦМАН Дизайнер форм*;
 - ▼ *ЛОЦМАН Импорт*.
 Название настраиваемого модуля ЛОЦМАН:PLM выберите из раскрывающегося списка поля **Приложение**.


Редактирование соединения

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

1. В списке соединений (см. рис. 1.3 на с. 9) укажите имя сервера, свойства которого вы хотите изменить.
-  2. Нажмите кнопку **Редактировать соединение**. Откроется окно **Настройка соединения** (см. рис. 1.4 на с. 11).
Внесите необходимые коррективы в свойства сервера приложений в соответствии с правилами работы, которые описаны в разделе «Добавление соединения» на с. 10.

Удаление соединения

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

1. В списке соединений (см. рис. 1.3 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**.
Нажмите кнопку **Заккрыть**. Если вы нажмете кнопку **Заккрыть** прежде кнопки **Применить**, вам необходимо будет ответить на вопрос о необходимости сохранения измененного списка серверов приложений.

1.3.3. Настройка базового календаря

Базовый календарь предназначен для составления графика работы предприятия или организации. Только после настройки календаря появляется возможность учитывать рабочие и нерабочие дни при планировании работ и оценке их продолжительности.

Настройка базового календаря заключается в составлении расписания рабочей недели – назначении дней недели рабочими и выходными, а также в отметке дополнительных выходных и рабочих дней (например, праздников и «рабочих» суббот).

Чтобы настроить базовый календарь, выполните следующие действия.

1. В списке настраиваемых параметров главного окна модуля укажите название базы данных, для которой выполняется настройка.
2. Со страницы главного меню **Настройка** вызовите команду **Базовый календарь**. Откроется окно **Настройка базового календаря** (рис. 1.7). Окно содержит электронный календарь и опции для его настройки. Под строкой заголовка окна находится главное меню. Оно содержит страницу (раздел) **Календарь**, на которой расположены команды:

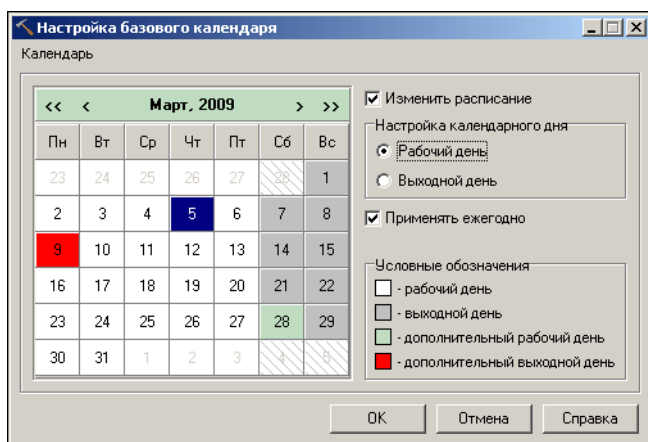






Рис. 1.7.

- ▼ **Журнал** – служит для просмотра протокола изменений, внесенных в базовый календарь (см. раздел «Просмотр журнала изменений базового календаря» на с. 16).

Навигация по календарю осуществляется при помощи команд, описанных в таблице 1.2.

Табл. 1.2. Команды навигации по календарю

Название	Назначение
	Предыдущий год – Переход к текущему месяцу предыдущего года.
	Предыдущий месяц – Переход к предыдущему месяцу текущего года.
	Следующий год – Переход к текущему месяцу следующего года.
	Следующий месяц – Переход к следующему месяцу текущего года.

- ▼ **Очистить** – предназначена для отказа от составленного расписания, а также от всех изменений, внесенных когда-либо в базовый календарь (см. раздел «Отказ от установленного расписания и отмена изменений» на с. 15);

- ▼ **Расписание** – используется для составления расписания рабочей недели предприятия (см. раздел «Составление расписания рабочей недели» на с. 15);

По умолчанию в базовом календаре установлено общепринятое расписание рабочей недели: дни с понедельника по пятницу отмечены как рабочие, суббота, воскресенье – как выходные.

3. Если расписание рабочей недели на вашем предприятии отличается от общепринятого, составьте собственное расписание (см. раздел «Составление расписания рабочей недели» на с. 15).
4. Если в расписание какого-либо месяца необходимо внести коррективы (установить **дополнительные** выходные или рабочие дни), выполните следующие действия.
 - 4.1. Найдите нужный месяц при помощи команд навигации (см. табл. 1.2 на с. 14).
 - 4.2. Укажите в календаре день, для которого будет изменено расписание, и включите опцию **Изменить расписание**. Активируются элементы управления **Настройка календарного дня**.
 - ▼ Выберите вариант **Рабочий день**, чтобы сделать текущий день рабочим. Дополнительный рабочий день будет выделен зеленым цветом.
 - ▼ Выберите вариант **Выходной день**, чтобы сделать текущий день выходным. Дополнительный выходной день будет выделен красным цветом.
 - 4.3. Чтобы внесенные в календарь изменения действовали не только в текущем году, но и во всех последующих, установите флажок **Применять ежегодно**.
5. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку **ОК**.

Составление расписания рабочей недели

Если на каком-либо этапе работы с базовым календарем вы отказались от имеющегося расписания (воспользовались командой **Очистить**) или расписание рабочей недели вашего предприятия отличается от общепринятого, то можно составить собственное расписание. Оно будет распространяться на весь временной период, охватываемый календарем (все месяцы всех лет).

Чтобы составить расписание, выполните следующие действия.

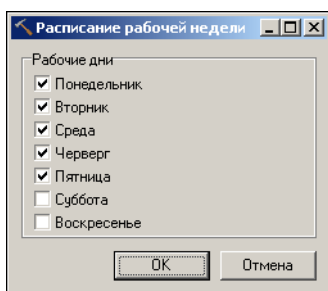


Рис. 1.8.

1. Вызовите со страницы главного меню **Календарь** (см. рис. 1.7 на с. 14) команду **Расписание**. Откроется окно **Расписание рабочей недели**, в котором перечислены дни недели (рис. 1.8).
2. Отметьте флажками те дни недели, которые необходимо сделать рабочими.
3. Нажмите кнопку **ОК**. Окно **Расписание рабочей недели** закрывается, в окне **Настройка базового календаря** рабочие дни будут выделены белым цветом, выходные дни – серым.

Отказ от установленного расписания и отмена изменений

Чтобы отказаться от составленного расписания, а также от всех изменений, внесенных когда-либо в базовый календарь, выполните следующие действия.

1. Вызовите со страницы главного меню **Календарь** (см. рис. 1.7 на с. 14) команду **Очистить**. Откроется окно, в котором необходимо подтвердить действие.
2. Чтобы отказаться от составленного расписания и внесенных изменений, нажмите кнопку **Да**, чтобы не отказываться – кнопку **Нет**.

Просмотр журнала изменений базового календаря

Чтобы ознакомиться с протоколом изменений, внесенных в базовый календарь, вызовите со страницы главного меню **Календарь** (см. рис. 1.7 на с. 14) команду **Журнал**. Откроется окно **Журнал изменений календаря**. В нем содержится информация о том, кем, когда и какие изменения были внесены в календарь.

Чтобы завершить сеанс работы с журналом, нажмите кнопку **Закреть**, расположенную в правой нижней части окна.

Глава 2.

Настройка параметров «ЛОЦМАН WorkFlow»

Для работы пользователей системы ЛОЦМАН:PLM с подсистемой ЛОЦМАН WorkFlow в модуле ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор необходимо определить:

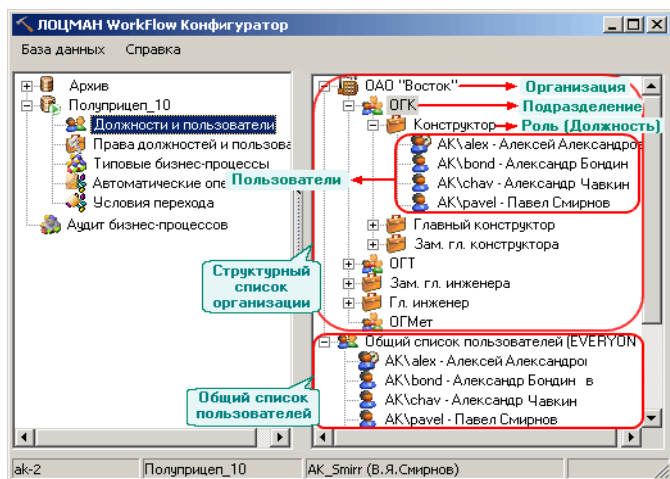
- ▼ список ролей (должностей) и пользователей, которые могут их занимать;
- ▼ права должностей и пользователей;
- ▼ список и параметры типовых бизнес-процессов;
- ▼ автоматические операции;
- ▼ условия перехода;
- ▼ подключение аудиторов бизнес-процессов к базам данных.

2.1. Должности и пользователи

Участниками бизнес-процессов могут быть **роли (должности)** и **пользователи**, назначенные на эти роли.

Под **ролью (должностью)** понимается название служебной обязанности потенциальных участников бизнес-процессов. В зависимости от назначения бизнес-процесса это могут быть:

- ▼ реальные должности, занимаемые специалистами организации (например, *Конструктор, Техник, Проектировщик*);
- ▼ выполняемые специалистами обязанности (например, *Проверяющий, Двигателист, Координатор проекта*).



Для создания и редактирования списка ролей (должностей) и пользователей, которые могут быть назначены на эти роли в бизнес-процессах, предназначен параметр **Должности и пользователи** (рис. 2.1).

Список должностей и пользователей отображен в области информации главного окна модуля. Он представлен в виде дерева. Корневыми узлами дерева являются:

- ▼ структурный список организации;
- ▼ общий список пользователей.

Рис. 2.1.

Структурный список организации – модель внутреннего устройства организации. Он наглядно показывает иерархию подразделений, должностей и пользователей, которые могут быть участниками бизнес-процессов.

Общий список пользователей состоит из объектов типа *Пользователь* и содержит перечень имен всех пользователей, зарегистрированных в базе данных ЛОЦМАН:PLM.

Общий список формируется и пополняется автоматически при регистрации пользователей в базе данных.

Объектами списка должностей и пользователей являются:



- ▼ *Организация* – корневой узел дерева;
- ▼ *Подразделение*;
- ▼ *Роль (Должность)*;
- ▼ *Пользователь*.



Объект *Организация* нельзя удалить или создать заново. Его можно только переименовать посредством команды **Редактировать**.

Для объекта списка должностей, выбранного в области информации, в правой части строки информации (см. рис. 1.1 на с. 7) отображается идентификатор.

Управление списком должностей и пользователей осуществляется при помощи команд контекстного меню области информации. Название и назначение этих команд приведены в таблице 2.1.

Табл. 2.1. Команды управления списком должностей и пользователей

Название	Назначение
Создать подразделение	Создание элементов структурного списка организации – объектов <i>Подразделение</i> (см. раздел 2.1.1 на с. 19).
Создать должность	Создание элементов структурного списка организации – объектов <i>Роль (Должность)</i> (см. раздел 2.1.2 на с. 19).
Добавить пользователя	Создание списка пользователей, которые смогут выполнять указанную роль в бизнес-процессах (см. раздел 2.1.3 на с. 20).
Переименовать	Изменение название объектов <i>Организация</i> и <i>Подразделение</i> (см. раздел 2.1.5 на с. 24).
Свойства	Редактирование свойств объектов <i>Роль (Должность)</i> (см. раздел 2.1.7 на с. 25). Изменение срока полномочий пользователей (см. раздел 2.1.6 на с. 24).
Персональный календарь	Настройка персонального календаря пользователя (см. раздел 2.1.4 на с. 21).
Удалить	Удаление объектов из структурного списка организации (см. раздел 2.1.8 на с. 25).
Обновить	Обновление информации об объектах (см. раздел 2.1.9 на с. 26).

Табл. 2.1. Команды управления списком должностей и пользователей

Название	Назначение
Копировать	Помещение копии текущего объекта в буфер (см. раздел 2.1.10 на с. 26).
Вырезать	Перемещение текущего объекта в буфер обмена с целью последующей вставки (см. раздел 2.1.11 на с. 26).
Вставить	Вставка объекта из буфера обмена в структурный список организации (см. раздел 2.1.12 на с. 27).

При создании и редактировании объектов различных типов доступен различный набор команд. Активность той или иной команды зависит от возможности выполнения соответствующей операции с указанным объектом на данном этапе работы.

2.1.1. Создание объекта типа «Подразделение»

В составе объекта *Организация* может быть создана структурная единица – объект типа *Подразделение*. Подразделение может состоять:

- ▼ из других подразделений;
- ▼ из объектов типа *Роль (Должность)*.

Подразделением может называться, например, *Отдел главного конструктора*. Он, в свою очередь, может включать в себя бюро (*Бюро компоновки, Бюро расчетов* и т. д.) и должности (*Главный конструктор, Заместитель главного конструктора, Начальник бюро, Секретарь-референт* и т. д.).

Чтобы создать подразделение, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров.
2. Укажите в области информации объект *Организация* или *Подразделение* и вызовите из контекстного меню команду **Создать подразделение**. Откроется окно **Создание подразделения** (рис. 2.2).

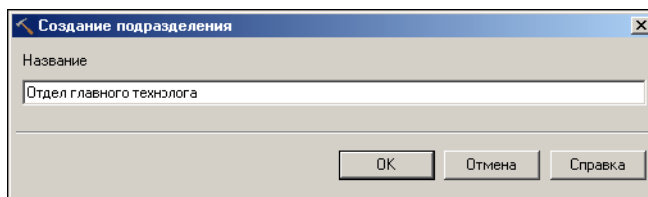


Рис. 2.2.

3. Введите название подразделения и нажмите кнопку **ОК**. В области информации в составе объекта *Организация* (см. рис. 2.1 на с. 17) появится название созданного объекта.

2.1.2. Создание объекта типа «Роль (Должность)»

Чтобы создавать бизнес-процессы, необходимо определить перечень ролей (должностей) – возможных участников бизнес-процессов. Например, в структуре подразделения *Отдел главного конструктора* это могут быть *Главный конструктор, Руководитель группы, Конструктор* и т. д.

Объекты типа *Роль (Должность)* могут входить в состав объектов:

- ▼ *Организация;*
- ▼ *Подразделение.*

Чтобы создать роль (должность), выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров.
2. Укажите в области информации объект *Организация* или *Подразделение* и вызовите из контекстного меню команду **Создать должность**. Откроется окно **Создание должности** (рис. 2.3).

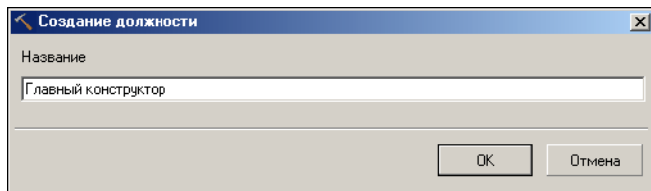


Рис. 2.3.

3. Введите название должности в одноименное поле ввода.
4. Нажмите кнопку **ОК**. В области информации (см. рис. 2.1 на с. 17) появится название созданного объекта.

2.1.3. Создание объекта типа «Пользователь»

Случается, что в организации множество сотрудников занимают одноименные должности. При этом их функции могут быть как сходными, так и различными. Исходя из этого, в бизнес-процессе задание может быть адресовано либо всем пользователям, имеющим одинаковые роли, либо конкретному исполнителю.

Список пользователей, которые смогут выполнять указанные роли в бизнес-процессах, создается из имен пользователей, зарегистрированных в базе данных ЛОЦМАН:PLM.

Чтобы добавить пользователя в список, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров.
2. Укажите в области информации объект типа *Роль (Должность)* и вызовите из контекстного меню команду **Добавить пользователя**. Откроется окно **Список пользователей** (рис. 2.4).

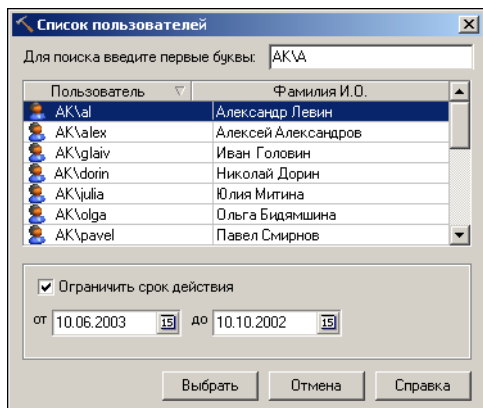


Рис. 2.4.

В окне приведен список пользователей базы данных. Его можно отсортировать по одному из параметров (**Пользователь** или **Фамилия И. О.**). Щелкните левой клавишей мыши в ячейке с названием параметра. Справа от названия появится маркер в виде серого треугольника. Если вершина треугольника направлена вниз, данные сгруппируются в порядке возрастания значения параметра. Повторный щелчок приведет к пересортировке данных в обратном порядке.

3. Укажите имя пользователя в предложенном списке.
 - ▼ Чтобы быстро найти имя пользователя в списке, введите первые буквы его имени в поле, расположенное в правом верхнем углу окна.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу <Shift> и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных названий нажмите клавишу <Ctrl> и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
4. Для каждого пользователя можно назначить временной интервал, в течение которого он сможет выполнять указанную роль. Для этого включите опцию **Ограничить срок действия** и введите граничные даты при помощи клавиатуры или кнопки **Календарь**.



Срок действия полномочий выбранного пользователя можно изменить при помощи команды контекстного меню **Свойства**.

5. Нажмите кнопку **Выбрать**, чтобы занести учетную запись и имя выбранного пользователя в список должностей и пользователей.

2.1.4. Настройка персонального календаря пользователя

Если график работы некоторых сотрудников не совпадает с графиком работы всего предприятия, то для облегчения планирования работы таких сотрудников рекомендуется составить **персональный календарь**.

Напомним, что график работы предприятия или организации зафиксирован в базовом календаре. Информация о настройке базового календаря содержится в разделе 1.3.3 на с. 14.

Персональный календарь предназначен для составления графика работы конкретного пользователя. Персональный календарь может:

- ▼ полностью совпадать с базовым календарем;
- ▼ основываться на базовом календаре, но иметь исключения (дополнительные выходные и рабочие дни);
- ▼ быть уникальным и не зависеть от базового календаря.



При планировании и оценке продолжительности работ пользователя приоритет имеет расписание, составленное в **персональном** календаре.

Чтобы настроить персональный календарь пользователя, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров главного окна модуля.
2. В области информации в структурном или общем списке организации укажите объект *Пользователь*.
3. Вызовите из контекстного меню команду **Персональный календарь**. Откроется окно **Настройка персонального календаря** (рис. 2.5). Окно содержит электронный кален-

дарь и опции для его настройки. Под строкой заголовка окна находится главное меню. Оно содержит страницу (раздел) **Календарь**, на которой расположены команды:

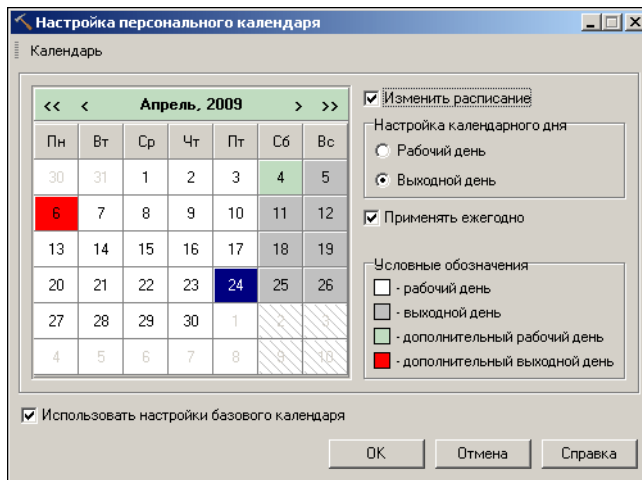


Рис. 2.5.

- ▼ **Очистить** – предназначена для отказа **от всех изменений**, внесенных в пользовательский календарь (см. раздел «Отмена изменений, внесенных в персональный календарь» на с. 23);
- ▼ **Расписание** – используется для составления расписания рабочей недели текущего пользователя (см. раздел «Составление расписания рабочей недели пользователя» на с. 23);

- ▼ **Журнал** – служит для просмотра протокола изменений, внесенных в персональный календарь (см. раздел «Просмотр журнала изменений персонального календаря» на с. 23). Навигация по календарю осуществляется при помощи команд, перечисленных в таблице 1.2 на с. 14.

По умолчанию персональный календарь пользователя имеет такие же настройки, как базовый календарь, т. е. расписание в персональном календаре совпадает с расписанием в базовом календаре.

4. Если необходимо, чтобы персональный календарь **основывался на базовом, но имел некоторые отличия в настройках расписания**, выполните следующие действия.
 - 4.1. Найдите месяц, в расписание которого необходимо внести изменения, с помощью команд навигации по календарю (см. табл. 1.2 на с. 14).
 - 4.2. Укажите в календаре день, для которого предстоит изменить расписание.
 - 4.3. Включите опцию **Изменить расписание**, не отключая при этом опцию **Использовать настройки базового календаря**. Активируются элементы управления **Настройка календарного дня**.
 - ▼ Выберите вариант **Рабочий день**, чтобы сделать текущий день рабочим. Дополнительный рабочий день будет выделен зеленым цветом.
 - ▼ Выберите вариант **Выходной день**, чтобы сделать текущий день выходным. Дополнительный выходной день будет выделен красным цветом.
 - 4.4. Чтобы изменения, внесенные в персональный календарь, действовали не только в текущем году, но и во всех последующих, установите флажок **Применять ежегодно**.
5. Если необходимо, чтобы персональный календарь **не был связан с базовым календарем**, выключите опцию **Использовать настройки базового календаря**. В календаре установится общепринятое расписание рабочей недели: дни с понедельника по пятницу

будут отмечены как рабочие, суббота, воскресенье – как выходные. В дальнейшем вы сможете:

- ▼ составить собственное расписание рабочей недели пользователя, которое не будет зависеть от базового (о том, как это сделать рассказано в разделе «Составление расписания рабочей недели пользователя» на с. 23);
- ▼ внести коррективы в расписание отдельных месяцев – установить для пользователя дополнительные выходные и рабочие дни (порядок действий по внесению корректив совпадает с алгоритмом, описанным в пп 4.1- 4.4).

6. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку **ОК**.

Составление расписания рабочей недели пользователя

Составлять персональное расписание рабочей недели пользователя следует в том случае, если оно не совпадает с расписанием, установленным в базовом календаре. Чтобы составить персональное расписание, выполните следующие действия.

1. В окне **Настройка персонального календаря** (см. рис. 2.5 на с. 22) выключите опцию **Использовать настройки базового календаря**.
2. Вызовите со страницы главного меню **Календарь** команду **Расписание**. Откроется окно **Расписание рабочей недели** (рис. 2.6).

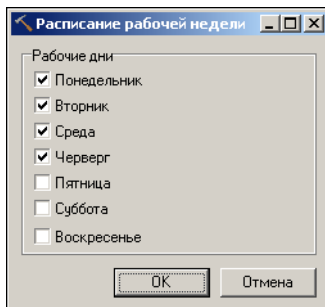


Рис. 2.6.

3. Отметьте флажками те дни недели, которые необходимо сделать рабочими.
4. Нажмите кнопку **ОК**. Окно **Расписание рабочей недели** закроется, в окне **Настройка персонального календаря** рабочие дни будут выделены белым цветом, выходные – серым. Составленное расписание рабочей недели пользователя будет распространяться на весь временной период, охватываемый календарем (все месяцы всех лет).

Отмена изменений, внесенных в персональный календарь

Чтобы отказаться от всех изменений, внесенных когда-либо в персональный календарь, и вернуться к настройкам базового календаря, выполните следующие действия.

1. Вызовите со страницы главного меню **Календарь** команду **Очистить**. На экране появится окно, в котором необходимо подтвердить действие.
2. Чтобы отказаться от изменений, нажмите кнопку **Да**, чтобы не отказываться – кнопку **Нет**.

Просмотр журнала изменений персонального календаря

Чтобы ознакомиться с протоколом изменений, внесенных в персональный календарь, вызовите со страницы главного меню **Календарь** команду **Журнал**. Откроется окно

Журнал изменений календаря. В нем содержится информация о том, кем, когда и какие изменения были внесены в персональный календарь пользователя.

Чтобы завершить сеанс работы с журналом, нажмите кнопку **Заккрыть**, расположенную в правой нижней части окна.

2.1.5. Переименование объектов

В списке должностей и пользователей могут быть переименованы следующие объекты:

- ▼ *Организация;*
- ▼ *Подразделение;*
- ▼ *Роль (Должность).*

Чтобы переименовать объект, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров.
2. В области информации укажите объект и вызовите из контекстного меню команду **Переименовать**. Откроется окно **Переименование объекта** (рис. 2.7).

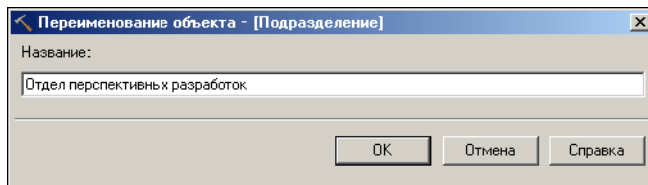


Рис. 2.7.

3. Введите новое название объекта и нажмите кнопку **ОК**. Новое название отобразится в списке должностей и пользователей.

2.1.6. Изменение срока полномочий пользователя

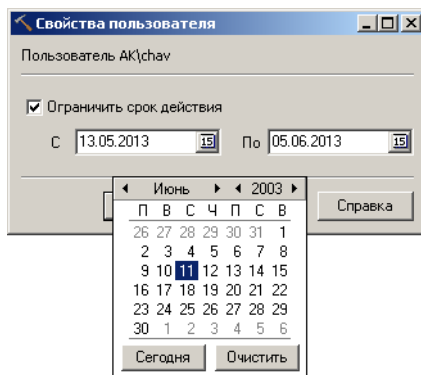


Рис. 2.8.

Временной интервал, в течение которого пользователь сможет исполнять назначенную ему роль, устанавливается при создании объекта *Пользователь*. Вы можете изменить период полномочий пользователя. Для этого выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров.
2. Укажите в области информации объект типа *Пользователь* и вызовите из контекстного меню команду **Свойства**. Откроется окно **Свойства пользователя** (рис. 2.8).

3. Чтобы изменить период полномочий пользователя, включите опцию **Ограничить срок действия** и введите параметры ограничения при помощи клавиатуры или кнопки **Календарь**.



4. Чтобы отменить ранее наложенные ограничения, отключите опцию **Ограничить срок действия**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

В области информации пиктограммы пользователей, которые имеют ограниченный срок полномочий, отличаются от пиктограмм пользователей, которые имеют неограниченный срок полномочий:



– пользователь, имеющий неограниченный срок полномочий;



– пользователь, имеющий ограниченный срок полномочий.

2.1.7. Редактирование свойств объекта типа «Роль (Должность)»

При редактировании свойств объектов типа *Роль (Должность)* можно:

- ▼ переименовывать объекты;
- ▼ назначать права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей.

Чтобы изменить свойства объекта типа *Роль (Должность)*, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров модуля.
2. Укажите объект типа *Роль (Должность)* в структурном списке организации и вызовите из контекстного меню команду **Свойства**. Откроется окно **Свойства должности** (рис. 2.9).

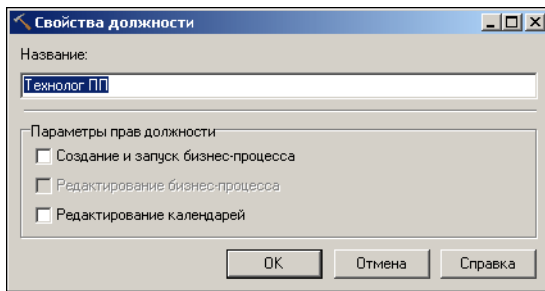


Рис. 2.9.

3. Чтобы переименовать объект, измените содержимое поля ввода **Название**.
4. Чтобы назначить права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, в группе **Параметры прав должности** включите опции, соответствующие назначаемым правам. Опция **Редактирование бизнес-процесса** активна только при включенной опции **Создание и запуск бизнес-процесса**.

5. Нажмите кнопку **ОК**.
Если при редактировании свойств объекта типа *Роль (Должность)* вы **не назначили** права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, это можно сделать позже при настройке параметра **Права должностей и пользователей** (см. раздел 2.2.1 на с. 28).

Изменить **назначенные** права можно также при настройке параметра **Права должностей и пользователей** (см. раздел 2.2.4 на с. 30).

2.1.8. Удаление объектов

Вы можете удалить любой элемент списка должностей и пользователей кроме объектов *Организация* и *Общий список должностей организации*.

1. Выберите параметр **Должности и пользователи** в списке настраиваемых параметров модуля.

2. Укажите объект в области информации и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**. Откроется окно, в котором потребуется подтвердить действие.
3. Чтобы удалить объект, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.

2.1.9. Обновление информации об объектах

Чтобы обновить информацию о текущем объекте списка должностей и пользователей, укажите этот объект в области информации и вызовите из контекстного меню команду **Обновить**.

2.1.10. Копирование объектов

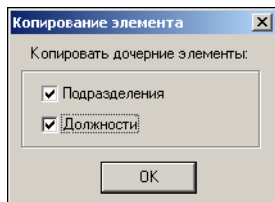
При создании структуры предприятия вы, возможно, столкнетесь с тем, что:

- ▼ в разных подразделениях существуют одноименные должности;
- ▼ один и тот же пользователь выполняет разные роли.

В этом случае удобно пользоваться возможностью копировать объекты внутри структуры.

1. Укажите копируемый элемент в списке должностей и пользователей.
2. Из контекстного меню вызовите команду **Копировать**.

Если вы копируете объект *Подразделение*, который имеет в своем составе другие объекты *Подразделение* или объекты типа *Роль (Должность)*, на экране появится окно **Копирование элемента** (рис 2.10).



3. Установите флажки перед названием тех объектов, которые необходимо скопировать. Если необходимости копировать дочерние объекты нет – не устанавливайте флажки.
4. Нажмите кнопку **ОК**. Объект будет скопирован в буфер обмена. Вы сможете поместить этот объект в список элементов структуры организации при помощи команды **Вставить**.

Рис. 2.10.

Объект, скопированный в буфер, будет храниться там до тех пор, пока вы не воспользуетесь командами **Копировать**, **Вырезать** или не завершите работу модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

2.1.11. Перенос объекта в буфер

Если при создании структуры предприятия (организации) необходимо переместить объект *Подразделение*, *Роль (Должность)* или *Пользователь* в состав другого элемента, выделите этот объект и вызовите из контекстного меню команду **Вырезать**.

Объект будет изъят из текущего состава и перенесен в буфер обмена. Вы сможете поместить этот объект в список элементов структуры организации или в общий список должностей при помощи команды **Вставить**.

Объект, перемещенный в буфер, будет храниться там до тех пор, пока вы не воспользуетесь командами **Копировать**, **Вырезать** или не завершите работу модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

2.1.12. Вставка объекта из буфера

Если при работе со списком должностей и пользователей вы воспользовались командой **Копировать** или **Вырезать**, то сможете вставить объект из буфера обмена в состав текущего элемента структуры.

1. Укажите в области информации объект, в состав которого будет входить вставляемый объект.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Вставить**.



Команда **Вставить** активна при соблюдении двух условий:

- ▼ буфер обмена не пуст;
- ▼ объект, находящийся в буфере, может быть вставлен в состав текущего объекта.

2.2. Права должностей и пользователей

Для разграничения прав пользователей на работу с бизнес-процессами настройте параметр **Права должностей и пользователей** (рис. 2.11).

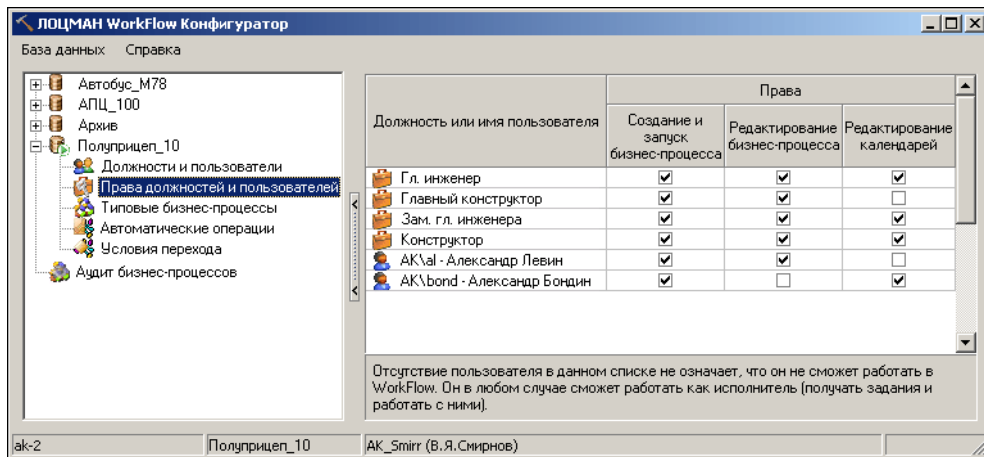


Рис. 2.11.

Этот параметр предназначен:

- ▼ для формирования списка объектов типов *Роль (Должность)* и *Пользователь*, которые будут иметь права:
 - ▼ на создание и запуск бизнес-процессов;
 - ▼ на редактирование бизнес-процессов;
 - ▼ на редактирование календарей;
- ▼ для назначения вышеперечисленных прав объектам этого списка.

В области информации список ролей (должностей), пользователей и назначенных им прав представлен в виде таблицы. Напротив названия каждой должности (имени пользователя) в соответствующих ячейках указан признак наличия права, название которого

вынесено в заголовок. Если в ячейке установлен флажок – право есть. Если флажок отсутствует – права нет.

Управление списком и правами объектов типов *Роль (Должность)* и *Пользователь* осуществляется при помощи команд контекстного меню этого списка.

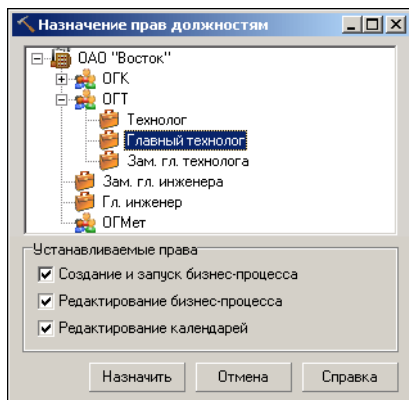


Даже если пользователю базы данных ЛОЦМАН:PLM не определены права на создание и запуск бизнес-процесса, он сможет получать задания в ходе бизнес-процессов.

2.2.1. Назначение прав объекту типа «Роль (Должность)»

Чтобы выбрать из списка должностей и пользователей объекты типа *Роль (Должность)* и назначить им права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, выполните следующие действия.

1. Укажите в списке настраиваемых параметров строку **Права должностей и пользователей**. В области информации появится список должностей и пользователей, имеющих права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей.



2. Вызовите из контекстного меню этого списка команду **Добавить должность и назначить права**. Откроется окно **Назначение прав должностям** (рис. 2.12). В окне содержится структурный список должностей организации, созданный при настройке параметра **Должности и пользователи**.

3. Укажите в списке объект *Роль (Должность)*. Если указанный объект уже имеет права на действия с бизнес-процессами или редактирование календарей, кнопка **Назначить** будет не активна.

4. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам.

Рис. 2.12.

5. Нажмите кнопку **Назначить**. Название роли (должности) и отметка о ее правах появятся в области информации (см. рис. 2.11 на с. 27).



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

2.2.2. Назначение прав пользователю

Чтобы пополнить список пользователей, имеющих права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, выполните следующие действия.

1. Укажите в списке настраиваемых параметров параметр **Права должностей и пользователей**. В области информации появится список должностей и пользователей, имеющих права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей.
2. Вызовите из контекстного меню этого списка команду **Добавить пользователя и назначить права**. Откроется окно **Назначение прав пользователям** (рис. 2.13).

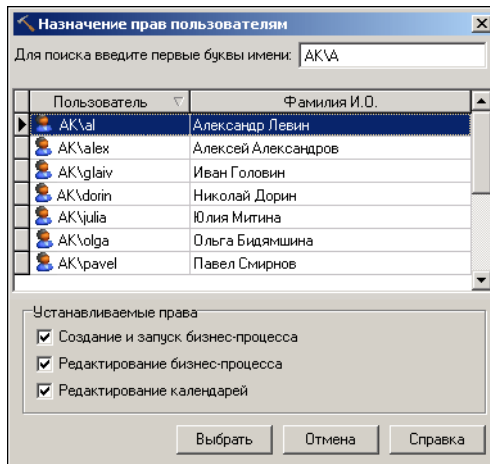


Рис. 2.13.

В окне приведен список пользователей, которые могут быть участниками бизнес-процессов, но ещё не имеют прав на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей. Этот список можно отсортировать по одному из параметров (**Пользователь** или **Фамилия И. О.**). Щелкните левой клавишей мыши в ячейке с названием параметра. Справа от названия появится маркер в виде серого треугольника. Если вершина треугольника направлена вниз, данные сгруппируются в порядке возрастания значения параметра. Повторный щелчок приведет к пересортировке данных в обратном порядке.

3. Укажите имя пользователя в предложенном списке.
 - ▼ Чтобы быстро найти имя пользователя в списке, введите первые буквы его имени в поле, расположенное в правом верхнем углу окна.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу *<Shift>* и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных названий нажмите клавишу *<Ctrl>* и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
4. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам.



Если вы выбрали в списке пользователей сразу несколько имен, при назначении прав они все получат одинаковые права.

5. Нажмите кнопку **Выбрать**. Учетная запись, имя пользователя и отметка о его правах появятся в области информации (см. рис. 2.11 на с. 27).

2.2.3. Назначение одинаковых прав всем пользователям

Чтобы одновременно назначить одинаковые права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей всем пользователям (*EVERYONE*) – возможным участникам бизнес-процессов, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Права должностей и пользователей** в списке настраиваемых параметров. В области информации появится список должностей и пользователей, имеющих права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей.
2. Из контекстного меню этого списка вызовите команду **Добавить всех пользователей**. Откроется окно **Назначение прав пользователям** (рис. 2.14).

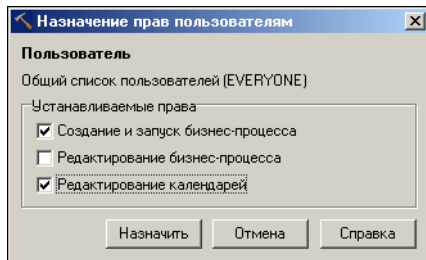


Рис. 2.14.

3. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам.
4. Нажмите кнопку **Назначить**. Отметки о правах пользователей появятся в области информации (см. рис. 2.11 на с. 27).



Команда **Добавить всех пользователей** активна лишь в том случае, если в списке должностей и имен пользователей (см. рис. 2.11 на с. 27) отсутствует строка *EVERYONE*.

2.2.4. Изменение прав на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей

Чтобы изменить права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, уже назначенные роли (должности) или пользователю, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Права должностей и пользователей** в списке настраиваемых параметров модуля.
2. В области информации в списке **Должность или имя пользователя** укажите объект типа *Роль (Должность)* или *Пользователь* и вызовите из контекстного меню команду **Права**. Откроется окно **Изменение прав** (рис. 2.15).

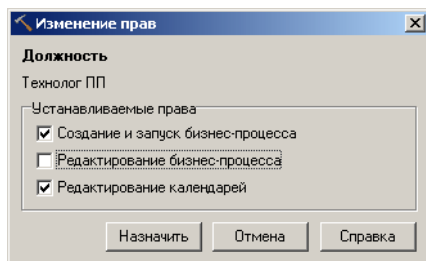


Рис. 2.15.

3. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам.
4. Нажмите кнопку **Назначить**. Отметки о правах в таблице области информации (см. рис. 2.11 на с. 27) будут изменены.



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

2.2.5. Удаление прав на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей

Чтобы исключить объекты типа *Роль (Должность)* или *Пользователь* из списка объектов, имеющих права на действия с бизнес-процессами и редактирование календарей, выполните следующие действия.

1. Выберите параметр **Права должностей и пользователей** в списке настраиваемых параметров модуля.

2. В области информации в списке **Должность или имя пользователя** укажите объект типа *Роль (Должность)* или *Пользователь* и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**. Откроется окно, в котором потребуются подтвердить действие.
3. Чтобы удалить объект из списка, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.

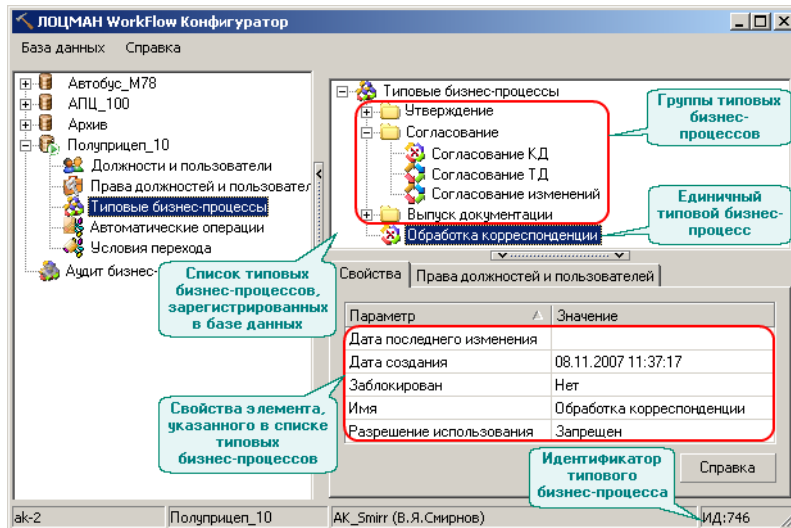
2.3. Типовые бизнес-процессы

В модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* создается перечень бизнес-процессов, схемы которых можно будет использовать в качестве шаблонов при создании схем рабочих бизнес-процессов. Такие шаблоны называются **типовыми бизнес-процессами**. Схемы типовых процессов создаются в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.

При настройке параметра **Типовые бизнес-процессы** можно:

- ▼ создавать и редактировать список типовых бизнес-процессов;
- ▼ давать разрешение на использование типовых бизнес-процессов в качестве шаблонов для рабочих процессов;
- ▼ управлять правами должностей и пользователей на применение и редактирование примененных типовых бизнес-процессов.

Для параметра **Типовые бизнес-процессы** в области информации отображается список типовых процессов (рис. 2.16).



Список имеет древо-видную структуру.

Корневым узлом дерева является группа *Типовые бизнес-процессы*. Она включает в себя все типовые бизнес-процессы, зарегистрированные в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

Рис. 2.16.

Элементами списка могут быть:

- ▼ группы типовых бизнес-процессов – типовые бизнес-процессы, объединенные каким-либо признаком;
- ▼ единичные типовые бизнес-процессы.

Разрешенные и запрещенные к использованию типовые бизнес-процессы имеют в списке типовых процессов различные условные обозначения:



- типовой бизнес-процесс может быть использован;
- типовой бизнес-процесс не может быть использован.

В нижней части области информации находится дополнительная панель, на которой расположены вкладки **Свойства** и **Права должностей и пользователей**.

На вкладке **Свойства** содержится информация об элементе списка типовых бизнес-процессов.

На вкладке **Права должностей и пользователей** расположены элементы управления правами должностей и пользователей на действия с указанным элементом списка типовых бизнес-процессов.

Дополнительная панель может быть скрыта при помощи **разделительной линейки**, расположенной в верхней части панели.

2.3.1. Управление списком типовых бизнес-процессов

Управление списком типовых бизнес-процессов осуществляется при помощи команд контекстного меню списка. Названия и назначение команд приведены в таблице 2.2.

Табл. 2.2. Команды управления списком типовых бизнес-процессов

Название	Назначение
Создать группу	Создание группы типовых бизнес-процессов (см. раздел «Создание группы типовых бизнес-процессов» на с. 33).
Создать бизнес-процесс	Создание типового бизнес-процесса (см. раздел «Создание типового бизнес-процесса» на с. 33).
Загрузить в Дизайнер	Создание и редактирование схемы типового бизнес-процесса (см. раздел «Создание и редактирование схемы типового бизнес-процесса» на с. 36).
Разрешить использовать	Разрешение (запрещение) использования типового бизнес-процесса (см. раздел «Разрешение использования типового процесса» на с. 36).
Разблокировать	Разблокирование схемы типового бизнес-процесса (см. раздел «Разблокирование типового бизнес-процесса» на с. 37).
Переименовать	Переименование элементов списка типовых бизнес-процессов (см. раздел «Переименование элементов списка типовых бизнес-процессов» на с. 34).
Вырезать	Перемещение элементов списка типовых бизнес-процессов в буфер с целью последующей их вставки (см. раздел «Вырезание элемента списка типовых бизнес-процессов» на с. 34).
Копировать	Помещение копии элементов списка типовых бизнес-процессов в буфер с целью последующей их вставки (см. раздел «Копирование элементов списка типовых бизнес-процессов» на с. 34).

Табл. 2.2. Команды управления списком типовых бизнес-процессов

Название	Назначение
Вставить	Вставка элемента, находящийся в буфере, в список типовых бизнес-процессов (см. раздел «Вставка элементов в список типовых бизнес-процессов» на с. 35).
Удалить	Удаление элементов списка типовых бизнес-процессов (см. раздел «Удаление элементов списка типовых бизнес-процессов» на с. 35).
Обновить	Обновление списка типовых бизнес-процессов (см. раздел «Обновление списка типовых бизнес-процессов» на с. 36).

Для разных элементов списка (групп типовых бизнес-процессов или единичных процессов) контекстное меню содержит различный набор команд.

Создание группы типовых бизнес-процессов

Чтобы создать группу типовых бизнес-процессов, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите группу процессов, в составе которой будет создана новая группа.

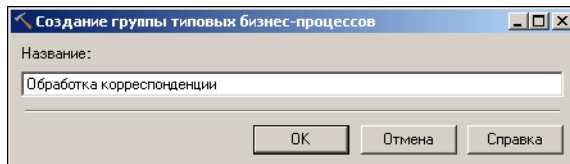


Рис. 2.17.

2. Вызовите из контекстного меню команду **Создать группу** или нажмите клавиши **<Ctrl>+<G>**. Откроется окно **Создание группы типовых бизнес-процессов** (рис. 2.17).
3. Введите название группы процессов и нажмите кнопку **OK**.

Создание типового бизнес-процесса

Чтобы пополнить список типовых бизнес-процессов, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите группу процессов, в составе которой будет создан новый процесс.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Создать бизнес-процесс** или нажмите клавиши **<Ctrl>+<P>**. Откроется окно **Создание типового бизнес-процесса** (рис. 2.18).

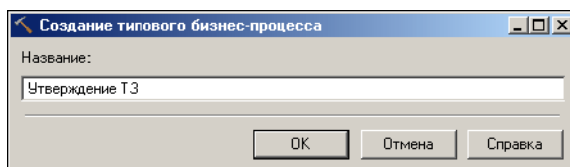


Рис. 2.18.

3. Введите название типового бизнес-процесса и нажмите кнопку **OK**.

Переименование элементов списка типовых бизнес-процессов

Чтобы изменить название типового бизнес-процесса или группы процессов, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите процесс или группу процессов, которую необходимо переименовать.

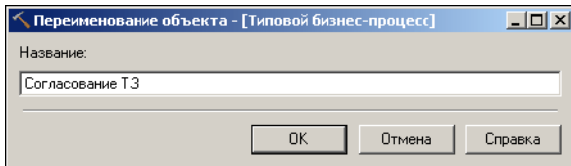


Рис. 2.19.

2. Вызовите из контекстного меню команду **Переименовать** или нажмите клавишу <F2>. Откроется окно **Переименование объекта – [Объект списка типовых бизнес-процессов]** (рис. 2.19).

3. Введите новое имя процесса или группы процессов и нажмите кнопку **ОК**.



Команда **Переименовать** не может быть применена к корневому объекту списка типовых бизнес-процессов – элементу *Типовые бизнес-процессы*.

Вырезание элемента списка типовых бизнес-процессов

Вы можете переместить указанный элемент списка типовых бизнес-процессов в буфер обмена с целью последующей вставки.



При вырезании группы типовых бизнес-процессов будут вырезаны все процессы, входящие в ее состав.

Вырезанный элемент списка будет находиться в буфере до тех пор, пока вы вновь не воспользуетесь командами **Вырезать**, **Копировать** или не завершите сеанс работы с модулем *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите процесс или группу процессов.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу <Shift> и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных названий нажмите клавишу <Ctrl> и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Вырезать** или нажмите клавиши <Ctrl>+<X>. Условные обозначения вырезаемых объектов изменят свой цвет.



Команда **Вырезать** не может быть применена к корневому элементу списка типовых бизнес-процессов – группе *Типовые бизнес-процессы*.

Копирование элементов списка типовых бизнес-процессов

Указанный элемент списка типовых бизнес-процессов может быть скопирован в буфер обмена.



При копировании группы типовых бизнес-процессов будут скопированы все процессы, входящие в ее состав.

Скопированный элемент списка будет находиться в буфере до тех пор, пока вы вновь не воспользуетесь командами **Копировать**, **Вырезать** или не завершите сеанс работы с модулем *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор*.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите процесс или группу процессов.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу *<Shift>* и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных названий нажмите клавишу *<Ctrl>* и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Копировать** или нажмите клавиши *<Ctrl>+<C>*.



Команда **Копировать** не может быть применена к корневому элементу списка типовых бизнес-процессов – группе *Типовые бизнес-процессы*.

Вставка элементов в список типовых бизнес-процессов

Чтобы вставить элемент, находящийся в буфере, в список типовых бизнес-процессов, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите группу процессов, в состав которой необходимо вставить скопированный элемент.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Вставить** или нажмите клавиши *<Ctrl>+<V>*.



Если в буфере находилась группа типовых бизнес-процессов, состоящая из единичных процессов, то сразу после вставки копии этих процессов будут запрещены к использованию. О том как дать разрешение на использование типовых бизнес-процессов, рассказано в разделе «Разрешение использования типового процесса» на с. 36.

Удаление элементов списка типовых бизнес-процессов

Чтобы удалить процесс или группу процессов из списка типовых бизнес-процессов, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите процесс или группу процессов.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу *<Shift>* и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных названий нажмите клавишу *<Ctrl>* и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.

2. Вызовите из контекстного меню команду **Удалить** или нажмите клавишу *<Delete>*. Откроется окно, в котором потребуется подтвердить действие.
3. Чтобы удалить объект, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.



При удалении группы типовых бизнес-процессов удаляются все процессы, входящие в состав группы.

Обновление списка типовых бизнес-процессов

Для актуализации списка типовых бизнес-процессов вызовите из контекстного меню списка команду **Обновить**.

Создание и редактирование схемы типового бизнес-процесса

Схему типового бизнес-процесса можно загрузить в модуль *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. Именно там осуществляется создание и редактирование схемы типового бизнес-процесса.

Чтобы начать работу со схемой бизнес-процесса, выполните следующие действия.

1. Укажите бизнес-процесс в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31).
2. Вызовите из контекстного меню команду **Загрузить в Дизайнер** или нажмите клавиши *<Ctrl>+<E>*. Загрузится модуль *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.
3. Средствами модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов* создайте (скорректируйте) и сохраните схему бизнес-процесса.

Разрешение использования типового процесса

По умолчанию созданный типовой бизнес-процесс не может использоваться в качестве шаблона для создания рабочих бизнес-процессов. Он неактивен. У такого бизнес-процесса отсутствует признак **Разрешение использования**.

Чтобы дать принципиальное разрешение на использование типового бизнес-процесса, выполните следующие действия.

1. Укажите бизнес-процесс в списке типовых бизнес-процессов и вызовите из контекстного меню команду **Разрешить использовать**, либо дважды щелкните левой клавишей мыши по названию типового бизнес-процесса в списке типовых бизнес-процессов. Откроется окно с вопросом о разрешении использования типового бизнес-процесса.
2. Чтобы дать разрешение, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться – кнопку **Нет**.

Запрет на использование типового бизнес-процесса устанавливается аналогичным способом.

Разрешенные и запрещенные к использованию типовые бизнес-процессы имеют в списке типовых бизнес-процессов различные условные обозначения.



- типовой бизнес-процесс может быть использован;
- типовой бизнес-процесс не может быть использован.

Разблокирование типового бизнес-процесса

При редактировании схемы типового бизнес-процесса в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов* бизнес-процесс блокируется. Заблокированный процесс не может быть взят на изменение другим пользователем. Однако, из модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* можно разблокировать такой процесс, освобождая доступ к его схеме.

Чтобы разблокировать бизнес-процесс, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов (см. рис. 2.16 на с. 31) укажите процесс, который необходимо разблокировать.
2. Из контекстного меню вызовите команду **Разблокировать**. Появится окно, в котором необходимо подтвердить действие.
3. Чтобы разблокировать процесс, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от разблокирования – кнопку **Нет**.

2.3.2. Права должностей и пользователей на типовые бизнес-процессы

На вкладке **Права должностей и пользователей** дополнительной панели области информации (рис. 2.20) можно определить права должностей и пользователей на применение и редактирование примененного типового бизнес-процесса.

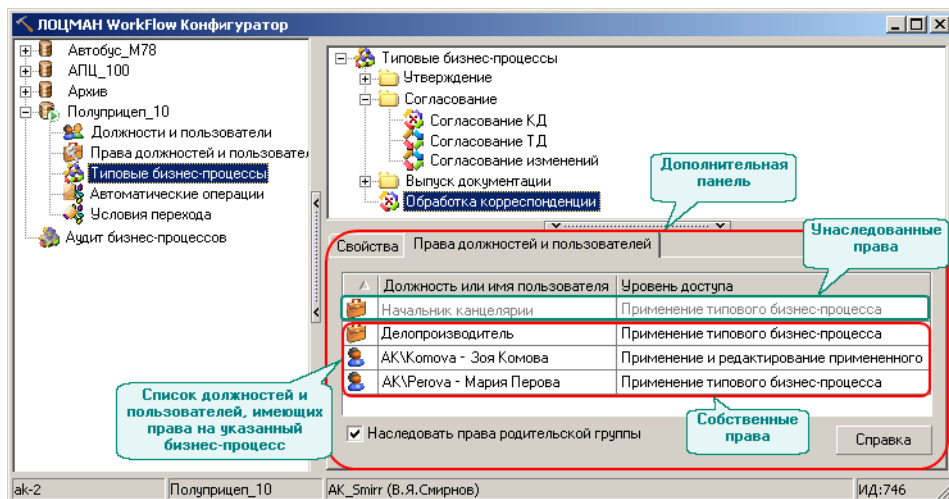


Рис. 2.20.

Объекты типов *Роль (Должность)* и *Пользователь* могут иметь право либо только на применение, либо на применение, и на редактирование примененного бизнес-процесса.

Право на применение типового бизнес-процесса – это возможность вставки схемы типового бизнес-процесса в схему рабочего процесса, создаваемого в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. После вставки схемы типового бизнес-процесса пользователь не может добавлять или удалять компоненты и связи. У него будет возможность:

- ▼ изменить общее задание;

- ▼ изменить критическую продолжительность выполнения задания для каждого участника;
- ▼ изменить критическую продолжительность выполнения задания для всех участников;
- ▼ активировать/деактивировать компонент **Участник бизнес-процесса**;
- ▼ назначить пользователя на выполнение текущей роли участника бизнес-процесса.

Право на редактирование примененного типового бизнес-процесса – это возможность вставки схемы данного типового бизнес-процесса в схему рабочего бизнес-процесса, создаваемого в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. После вставки схемы типового бизнес-процесса пользователь сможет добавлять или удалять компоненты и связи, а также изменять их свойства.

Кроме того, права на типовые бизнес-процессы и группы процессов могут быть:

- ▼ **собственными**, т. е. определенными непосредственно для типового процесса или группы процессов;
- ▼ **унаследованными** от родительской группы.



Собственные права на типовые процессы или группы процессов являются приоритетными. Они переопределяют унаследованные права.

Управление правами объектов типов *Роль (Должность)* и *Пользователь* на применение и редактирование текущего типового бизнес-процесса или группы процессов осуществляется при помощи команд контекстного меню вкладки **Права должностей и пользователей**. Названия и назначение команд приведены в таблице 2.3.

Табл. 2.3. Команды управления правами на применение и редактирование типовых бизнес-процессов

Название	Назначение
Добавить должность и назначить права	Назначение прав объектам типа <i>Роль (должность)</i> (см. раздел «Назначение прав объекту типа «Роль (Должность)» на с. 39).
Добавить пользователя и назначить права	Назначение прав объектам типа <i>Пользователь</i> (см. раздел «Назначение прав пользователю» на с. 40).
Добавить всех пользователей (EVERYONE)	Назначение всем пользователям одинаковых прав (см. раздел «Назначение прав всем пользователям» на с. 41).
Права	Изменение прав объектов типов <i>Роль (Должность)</i> и <i>Пользователь</i> (см. раздел «Изменение прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов» на с. 42).
Удалить	Удаление объектов из списка должностей и пользователей, для которых определены права на типовые бизнес-процессы (см. раздел «Удаление прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов» на с. 43).

Активность той или иной команды меню зависит от возможности выполнения соответствующей операции на данном этапе работы.

Наследование прав

Права должностей и пользователей на типовые бизнес-процессы или группы процессов могут быть унаследованными от родительской группы.



Собственные права на типовые процессы или группы процессов являются приоритетными. Они переопределяют унаследованные права.

Чтобы дать должностям и пользователям такие же права доступа к указанному типовому бизнес-процессу как к группе бизнес-процессов, стоящей выше по иерархии, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите процесс или группу процессов, входящих в состав какой-либо родительской группы процессов.
2. На дополнительной панели области информации раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Включите опцию **Наследовать права группы**. Названия должностей или имена пользователей, для которых определены права на родительскую группу, появятся в списке должностей и пользователей. Они будут выделены серым цветом (рис. 2.21).

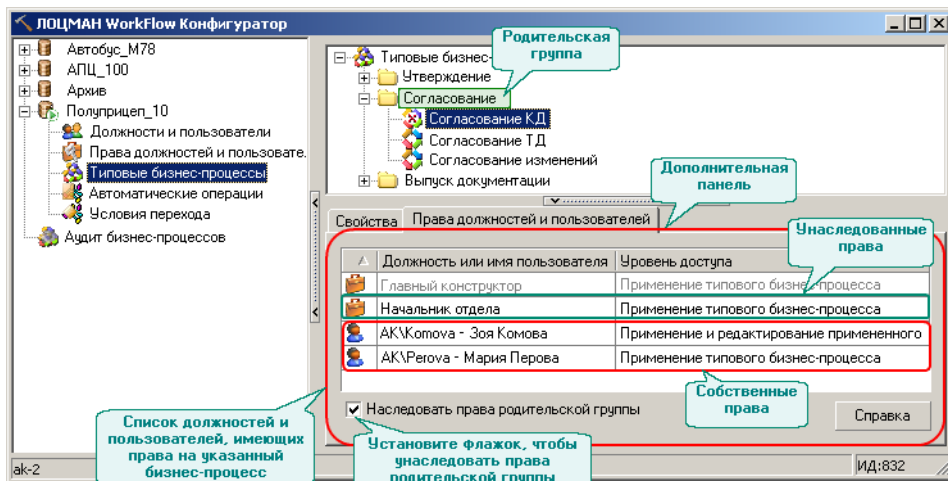


Рис. 2.21.

Назначение прав объекту типа «Роль (Должность)»

Вы можете определить для указанного типового бизнес-процесса или группы процессов список объектов типа *Роль (Должность)*, которые будут иметь права:

- ▼ на применение указанного процесса или группы процессов;
- ▼ на редактирование, в случае использования типового процесса в схеме рабочего бизнес-процесса,

Для этого выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите процесс или группу процессов.

2. На дополнительной панели раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Из контекстного меню вкладки вызовите команду **Добавить должность и назначить права** или нажмите клавиши **<Ctrl>+<R>**. Откроется окно **Назначение прав должностям** (рис. 2.22).

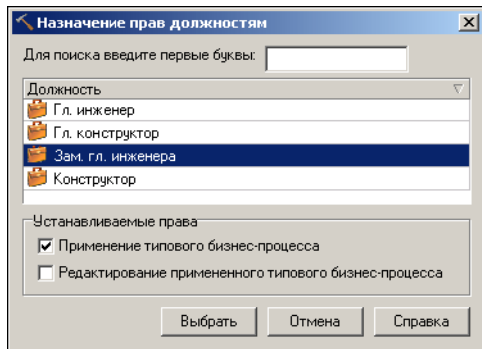


Рис. 2.22.

В окне показан список ролей (должностей), которые имеют права на запуск бизнес-процессов, но ещё не наделены правами на применение и на редактирование примененных типовых бизнес-процессов.

Список можно отсортировать в алфавитном порядке. Щелкните левой клавишей мыши в ячейке с названием параметра. Справа от названия появится маркер в виде серого треугольника. Если вершина треугольника направлена вниз, данные сгруппируются в порядке возрастания значения параметра. Повторный щелчок приведет к пересортировке данных в обратном порядке.

4. Укажите должность в предложенном списке.
 - ▼ Чтобы быстро найти название должности в списке, введите первые буквы названия в поле, расположенное в правом верхнем углу окна.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу **<Shift>** и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных должностей нажмите клавишу **<Ctrl>** и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
5. В группе управляющих элементов **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам. Объекты типа *Роль (Должность)* могут иметь право либо только на применение, либо и на применение, и на редактирование примененного бизнес-процесса.



Если вы выбрали в списке сразу несколько должностей, при назначении прав они все получат одинаковые права.

6. Нажмите кнопку **Выбрать**. Название роли (должности) и отметка о ее правах появятся в таблице на вкладке **Права** (см. рис. 2.21 на с. 39).



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

Назначение прав пользователю

Чтобы для указанного типового бизнес-процесса или группы процессов определить список пользователей, которые будут иметь права на применение указанного процесса или группы процессов и на редактирование, в случае использования типового процесса в схеме рабочего бизнес-процесса, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите типовой процесс или группу процессов.
2. На дополнительной панели раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Вызовите из контекстного меню вкладки команду **Добавить пользователя и назначить права** или нажмите клавиши **<Ctrl>+<U>**. Откроется окно **Назначение прав пользователям** (рис. 2.23).

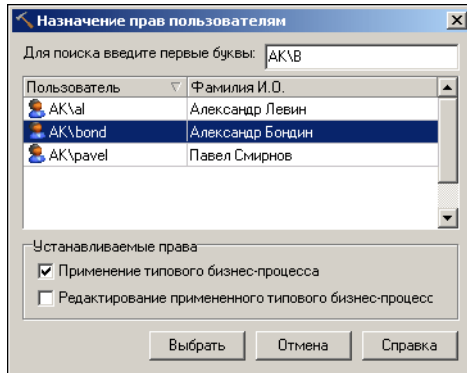


Рис. 2.23.

В окне отображен список пользователей, которые имеют права на запуск бизнес-процессов, но ещё не наделены правами на применение, а также на редактирование примененных типовых бизнес-процессов. Список можно отсортировать по одному из параметров (**Пользователь** или **Фамилия И. О.**). Щелкните левой клавишей мыши в ячейке с названием параметра. Справа от названия появится маркер в виде серого треугольника. Если вершина треугольника направлена вниз, данные сгруппируются в порядке возрастания значения параметра. Повторный щелчок приведет к пересортировке данных в обратном порядке.

4. Укажите имя пользователя в предложенном списке.
 - ▼ Чтобы быстро найти имя пользователя в списке, введите первые буквы его имени в поле, расположенное в правом верхнем углу окна.
 - ▼ Чтобы выбрать несколько следующих друг за другом строк списка, нажмите клавишу **<Shift>** и, удерживая ее, отмечайте строки при помощи указателя мыши или клавиш управления курсором.
 - ▼ Для выделения нескольких одиночных строк нажмите клавишу **<Ctrl>** и, удерживая ее, отмечайте строки указателем мыши или клавишами управления курсором.
5. В группе управляющих элементов **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам. Пользователь может иметь право либо только на применение, либо на применение, и на редактирование примененного бизнес-процесса.



Если вы выбрали в списке пользователей сразу несколько имен, то при назначении прав они все получат одинаковые права.

6. Нажмите кнопку **Выбрать**. Учетная запись, имя пользователя и отметка о его правах появятся в таблице на вкладке **Права** (см. рис. 2.21 на с. 39).



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

Назначение прав всем пользователям

Чтобы назначить одинаковые права на применение и редактирование примененных типовых бизнес-процессов всем пользователям (*EVERYONE*), выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите процесс или группу процессов, для которого будет выполняться настройка.
2. На дополнительной панели раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Вызовите из контекстного меню вкладки команду **Добавить всех пользователей** или нажмите клавиши $\langle Ctrl \rangle + \langle A \rangle$. Откроется окно **Назначение прав пользователям** (рис. 2.24).

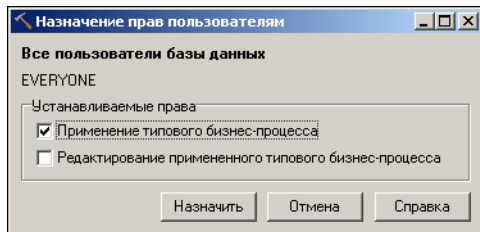


Рис. 2.24.

4. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие назначаемым правам. Пользователи могут иметь право либо только на применение, либо и на применение, и на редактирование примененного бизнес-процесса.
5. Нажмите кнопку **Назначить**. Отметки о правах пользователей появятся в таблице на вкладке **Права** (см. рис. 2.21 на с. 39).



Команда **Добавить всех пользователей** активна при соблюдении двух условий:

- ▼ право на запуск бизнес-процессов установлено для всех пользователей;
- ▼ в списке объектов на вкладке **Права** отсутствует строка *EVERYONE*.



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

Изменение прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов

Чтобы изменить права на применение и редактирование примененных типовых бизнес-процессов уже назначенные какой-либо роли (должности) или пользователю, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите процесс или группу процессов.
2. На дополнительной панели раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Из контекстного меню вызовите команду **Права**. Откроется окно **Изменение прав** (рис. 2.25).

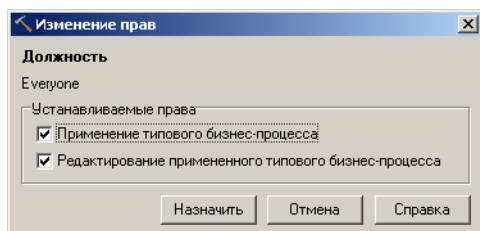


Рис. 2.25.

4. В группе **Устанавливаемые права** включите опции, соответствующие вновь назначаемым правам. Объект может иметь право либо только на применение, либо и на применение, и на редактирование примененного бизнес-процесса.
5. Нажмите кнопку **Назначить**. На вкладке **Права должностей и пользователей** (см. рис. 2.21 на с. 39) отметки о правах будут изменены.



При назначении прав объектам типов *Роль (Должность)*, *Пользователь*, *EVERYONE* самый высокий приоритет прав имеет *Пользователь*, самый низкий – *EVERYONE*.

Удаление прав на применение и редактирование типовых бизнес-процессов

Чтобы исключить объект типа *Роль (Должность)* или *Пользователь* из списка объектов, имеющих права на применение и редактирование примененного типового бизнес-процесса, выполните следующие действия.

1. В области информации в списке типовых бизнес-процессов укажите процесс или группу процессов.
2. На дополнительной панели раскройте вкладку **Права должностей и пользователей**.
3. Укажите объект типа *Роль (Должность)* или *Пользователь* и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**. Откроется окно, в котором потребуется подтвердить действие.
4. Чтобы удалить объект из списка, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.

2.4. Автоматические операции

В бизнес-процессе могут применяться операции, которые выполняются без участия пользователя. Например, после того как пользователь *Иванов*, назначенный на роль Конструктор, выполнит свое задание и сделает соответствующую отметку о его выполнении, созданный им документ автоматически будет переведен в состояние *Согласование*.

Автоматическая операция представляет собой логически законченный программный код (скрипт) на языке *Object Pascal*. Целью операции является обработка данных, циркулирующих в бизнес-процессе, результатом – преобразование данных и переход (или не переход) к дальнейшим действиям в бизнес-процессе.

При написании скриптов автоматических операций могут быть использованы отдельные функции и константы, а также функции объектов бизнес-процесса. Со списком таких функций вы можете ознакомиться, открыв файл *LWFScript_API.chm*, поставляемый с системой ЛОЦМАН:PLM.

Для формирования списка автоматических операций, которые будут использоваться в бизнес-процессах, и для написания их скриптов предназначен параметр **Автоматические операции**.

В области информации для параметра **Автоматические операции** отображен список автоматических операций, определенных в *ЛОЦМАН WorkFlow* (рис. 2.26).

Для каждой автоматической операции приведены наименование и при-знак, указывающий на возможность использования этой операции при создании схемы рабочего бизнес-процесса в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.

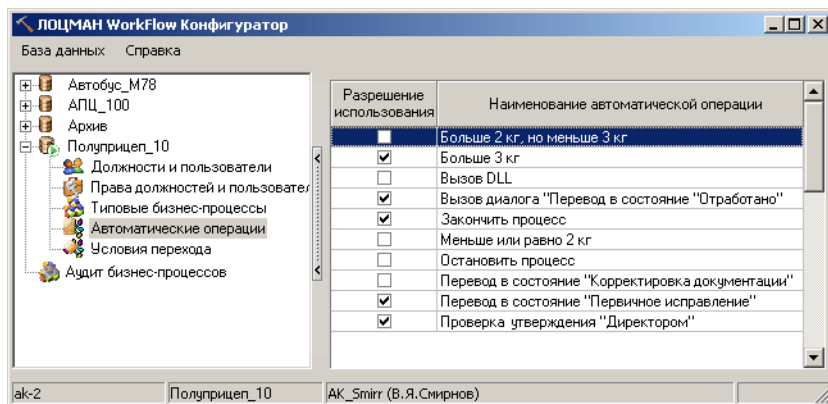


Рис. 2.26.

Табл. 2.4. Команды управления списком автоматических операций

Название	Назначение
Создать	Создание автоматических операций (см. раздел 2.4.1 на с. 44).
Редактировать	Переименование и редактирование параметров автоматических операций (см. раздел 2.4.2 на с. 46).
Удалить	Удаление автоматических операций из списка (см. раздел 2.4.3 на с. 47).
Компилировать	Проверка скриптов автоматических операций (см. раздел 2.4.4 на с. 47).

2.4.1. Создание автоматической операции

Чтобы создать автоматическую операцию, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров строку **Автоматические операции** и вызовите из контекстного меню области информации команду **Создать**. Откроется окно **Создание автоматической операции** (рис. 2.27).
2. Введите наименование операции в поле **Название**.
3. Включите опцию **Разрешить использование**, чтобы дать возможность использовать операцию при создании схем рабочих бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.
4. Создайте скрипт автоматической операции. Для этого используйте специальные функции и функции объектов бизнес-процесса. Их описания приведены в файле *LWFSript_API.chm*, поставляемом с системой ЛОЦМАН:PLM.

При создании скрипта можно сформировать список входных параметров автоматической операции. Этим параметрам следует присвоить конкретные значения (значения по умолчанию). Впоследствии, используя такую автоматическую операцию в качестве компонента схемы бизнес-процесса, можно будет изменить значения входных параметров

Управление списком автоматических операций осуществляется при помощи команд контекстного меню списка. Названия и назначение команд приведены в таблице 2.4.

операции – ввести требуемые значения переменных, отличные от значений, принятых по умолчанию. От текущих значений параметров будет зависеть результат выполнения автоматической операции. Варьируя значения входных параметров в каждом конкретном случае, вы сможете использовать одну и ту же автоматическую операцию в различных точках схемы бизнес-процесса, а также в схемах других процессов без изменения программного кода операции. Значения входных параметров автоматической операции можно получить при помощи специальной функции *vrParamValue* (описание функции приведено в файле *LWFScript_API.chm*).

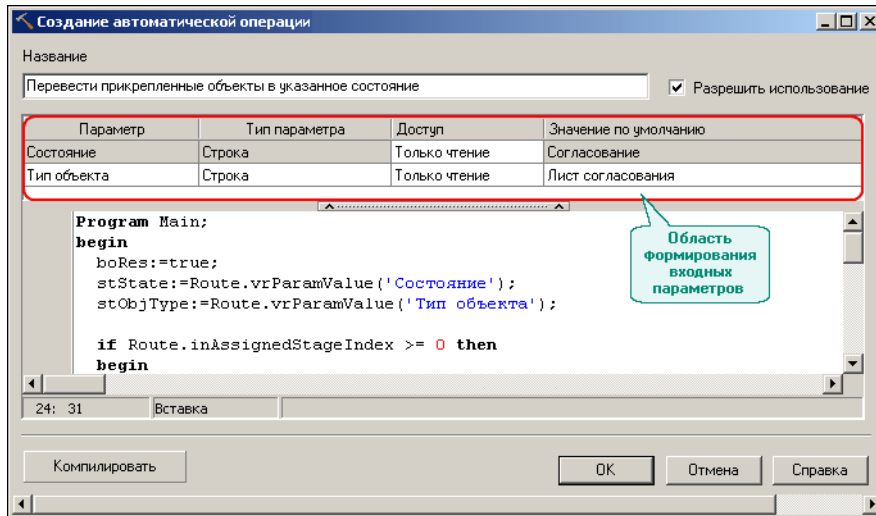


Рис. 2.27.

5. Чтобы создать входной параметр, вызовите из контекстного меню **области формирования входных параметров** команду **Добавить**. Появится строка ввода.
6. В поле **Параметр** введите название переменной, характеризующей параметр.
7. В поле **Тип параметра** укажите тип параметра. Для этого нажмите кнопку выбора, расположенную справа от поля ввода, и укажите значение в раскрывшемся списке.
8. В поле **Доступ** выберите уровень доступа ко входному параметру. Уровень доступа определяет возможность изменения значения параметра во время выполнения скрипта автоматической операции.
 - ▼ Если выбрать вариант **Только чтение**, то во время выполнения скрипта параметр будет иметь постоянное значение, заданное при формировании схемы бизнес-процесса в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.
 - ▼ Если выбрать вариант **Чтение/Запись**, то во время выполнения скрипта входной параметр сможет менять значение. После завершения работы скрипта последнее значение входного параметра сохранится.
9. В поле **Значение по умолчанию** введите значение параметра по умолчанию.
10. Чтобы проверить правильность написания скрипта, нажмите кнопку **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции. Если компиляция прошла успешно, автоматическая операция может быть применена в качестве компонента при создании схем бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. Если при компиляции обнаружена ошибка, потребуется отредактировать скрипт.

11. Чтобы удалить входной параметр, укажите его в области формирования входных параметров и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**.
12. Чтобы подтвердить создание автоматической операции, в окне **Создание автоматической операции** нажмите кнопку **ОК**. Название операции и отметка о ее активности появится в области информации (см. рис. 2.26 на с. 44).

2.4.2. Редактирование автоматической операции

Чтобы внести изменения в параметры автоматической операции, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров строку **Автоматические операции**.
2. В области информации укажите название операции и вызовите из контекстного меню команду **Редактировать**. Откроется окно **Редактирование автоматической операции** (рис. 2.28).

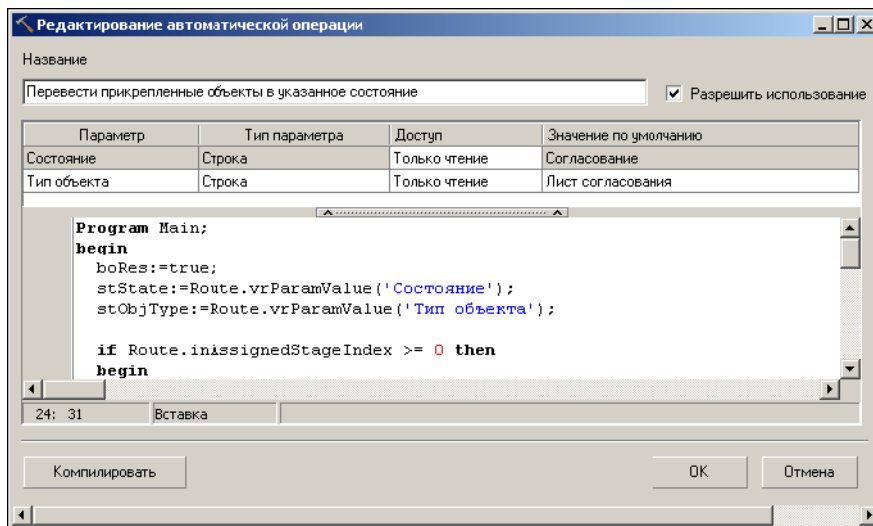


Рис. 2.28.

В процессе редактирования вы сможете:

- ▼ переименовать автоматическую операцию (изменить содержимое поля ввода **Название**);
- ▼ внести изменения в скрипт;
- ▼ скорректировать список входных параметров и их значения;
- ▼ разрешить или запретить использовать операцию.

3. Внесите необходимые изменения.
4. При редактировании скрипта используйте специальные функции и функции объектов бизнес-процесса. Их описания приведены в файле *LWFScript_API.chm*, который поставляется с подсистемой *ЛОЦМАН WorkFlow*.
5. Чтобы проверить правильность написания скрипта, нажмите кнопку **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции. Если компиляция прошла

успешно, автоматическая операция может быть применена в качестве компонента при создании схем бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН Workflow Дизайнер бизнес-процессов*. Если при компиляции обнаружена ошибка, потребуется отредактировать скрипт.

6. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку **ОК**.

2.4.3. Удаление автоматической операции

Чтобы удалить автоматическую операцию, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров строку **Автоматические операции**.
2. Укажите в области информации название операции и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**. Откроется окно, в котором потребуется подтвердить действие.
3. Чтобы удалить автоматическую операцию, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.

2.4.4. Компиляция автоматической операции

Чтобы проверить правильность написания скрипта автоматической операции, выполните следующие действия.

1. Укажите название автооперации в области информации (см. рис. 2.26 на с. 44) и вызовите из контекстного меню команду **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции.
Если компиляция прошла успешно, значит ошибок в скрипте нет. Если при компиляции обнаружится ошибка, потребуется отредактировать скрипт.
2. Закройте окно сообщения.

2.5. Условия перехода

В бизнес-процессе могут применяться операции, содержащие условие, от выполнения которого зависит дальнейшая последовательность перехода работ по бизнес-процессу.

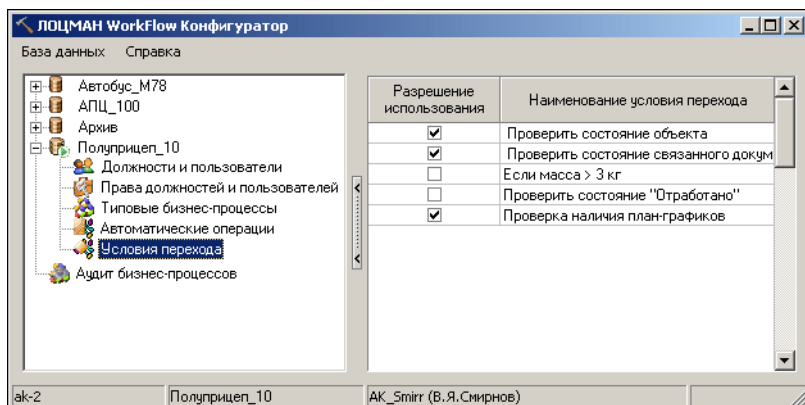
Например, задание, которое выполнил пользователь *Иванов*, будет передано пользователю *Петрову* только в том случае, если оно имеет отметку о согласовании с пользователем *Смирновым*.

Условие перехода представляет собой логически законченный программный код (скрипт) на языке *Object Pascal*. Его целью является обработка данных, циркулирующих в бизнес-процессе, результатом – преобразование данных и переход (или непереход) к дальнейшим действиям в бизнес-процессе.

При написании скриптов условий перехода могут быть использованы отдельные функции и константы, а также функции объектов бизнес-процесса. Со списком таких функций вы можете ознакомиться, открыв файл *LWFScript_API.chm*, который поставляется с системой ЛОЦМАН:PLM.

Для формирования списка и скриптов условий перехода, которые будут использоваться в бизнес-процессах, предназначен параметр **Условия перехода**.

В области информации для параметра **Условия перехода** отображен список условий перехода, определенных в *ЛОЦМАН WorkFlow* (рис. 2.29).



Для каждого условия показаны наименование и признак, указывающий на возможность использования условия при создании схемы рабочего процесса в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.

Рис. 2.29.

Управление списком условий перехода осуществляется при помощи команд контекстного меню списка. Названия и назначение команд приведены в таблице 2.5.

Табл. 2.5. Команды управления списком условий перехода

Название	Назначение
Создать	Создание условий перехода (см. раздел 2.5.1 на с. 48).
Редактировать	Переименование и редактирование параметров условий перехода (см. раздел 2.5.2 на с. 50).
Удалить	Удаление условий из списка условий перехода (см. раздел 2.5.3 на с. 51).
Компилировать	Проверка скриптов условий перехода (см. раздел 2.5.4 на с. 51).

2.5.1. Создание условия перехода

Чтобы создать условие перехода, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров ветвь **Условия перехода** и вызовите из контекстного меню области информации команду **Создать**. Откроется окно **Создание условия перехода** (рис. 2.30).
2. Введите наименование условия в поле **Название**.
3. Включите опцию **Разрешение использования**, чтобы дать возможность использовать условие перехода в схемах рабочих бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.

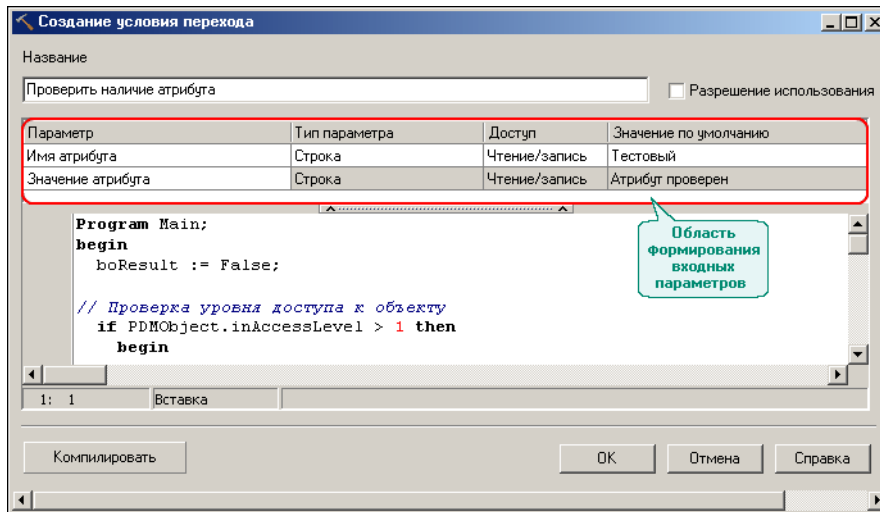


Рис. 2.30.

4. Создайте скрипт условия перехода. Для этого используйте специальные функции и функции объектов бизнес-процесса. Их описания приведены в файле *LWFScrip API.chm*, поставляемом с системой ЛОЦМАН:PLM.

При создании скрипта можно сформировать список входных параметров условия перехода. Входным параметрам необходимо присвоить конкретные значения (значения по умолчанию). Впоследствии, используя такое условие перехода в качестве компонента схемы бизнес-процесса, можно будет изменить значения входных параметров – ввести требуемые значения переменных, отличные от значений, принятых по умолчанию. От текущих значений параметров будет зависеть результат выполнения условия перехода. Варьируя значения входных параметров в каждом конкретном случае, вы сможете использовать одно и то же условие в различных точках схемы бизнес-процесса, а также в схемах других процессов без изменения программного кода. Значения входных параметров автоматической операции можно получить при помощи специальной функции *vrParamValue* (описание функции приведено в файле *LWFScrip API.chm*).

5. Чтобы создать входной параметр, вызовите из контекстного меню **области формирования входных параметров** команду **Добавить**. Появится строка ввода.
6. В поле **Параметр** введите название переменной, характеризующей параметр.
7. В поле **Тип параметра** укажите тип параметра. Для этого нажмите кнопку выбора, расположенную справа от поля ввода, и укажите значение в раскрывшемся списке.
8. В поле **Доступ** выберите уровень доступа ко входному параметру. Уровень доступа определяет возможность изменения значения параметра во время выполнения скрипта условия перехода.
 - ▼ Если выбрать вариант **Только чтение**, то во время выполнения скрипта параметр будет иметь постоянное значение, заданное при формировании схемы бизнес-процесса в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*.
 - ▼ Если выбрать вариант **Чтение/Запись**, то во время выполнения скрипта входной параметр сможет менять значение. После завершения работы скрипта последнее значение входного параметра сохранится.

9. В поле **Значение по умолчанию** введите значение параметра по умолчанию.
10. Чтобы проверить правильность написания скрипта, нажмите кнопку **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции. Если компиляция прошла успешно, условие перехода может быть применено в качестве компонента при создании схем бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. Если при компиляции обнаружится ошибка, потребуется отредактировать скрипт.
11. Чтобы удалить входной параметр, укажите его в области формирования входных параметров и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**.
12. Чтобы подтвердить создание условия перехода, нажмите кнопку **ОК** в окне **Ввод нового условия перехода**. Название условия и отметка о его активности появится в области информации.

2.5.2. Редактирование условия перехода

Чтобы внести изменения в параметры условия перехода, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров строку **Условия перехода**.
2. В области информации укажите название условия перехода и вызовите из контекстного меню команду **Редактировать**. Откроется окно **Редактирование условия перехода** (рис. 2.31).

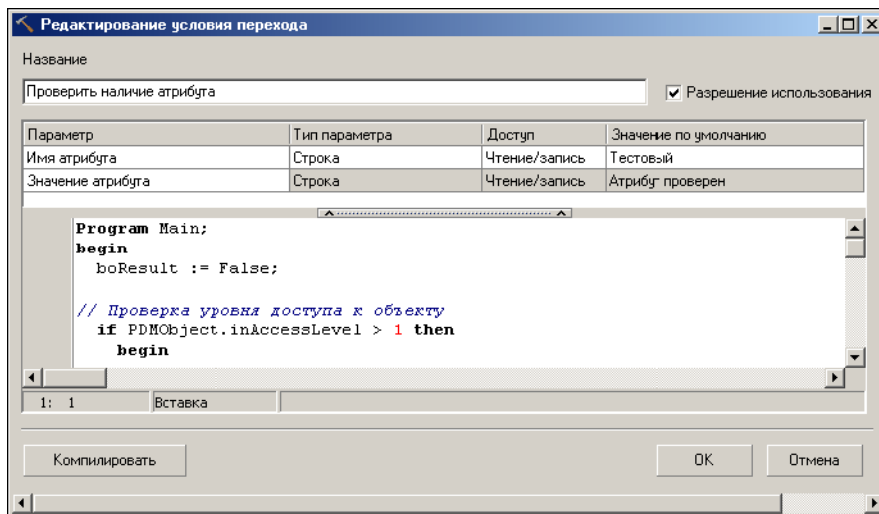


Рис. 2.31.

В процессе редактирования вы сможете:

- ▼ переименовать условие перехода (изменить содержимое поля **Название**);
- ▼ внести изменения в скрипт;
- ▼ откорректировать список входных параметров и их значения;
- ▼ разрешить или запретить использовать условие.

3. Внесите необходимые изменения.

4. При редактировании скрипта используйте специальные функции и функции объектов бизнес-процесса. Их описания приведены в файле *LWFScript_API.chm*, поставляемом с системой ЛОЦМАН:PLM.
5. Чтобы проверить правильность написания скрипта, нажмите кнопку **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции. Если компиляция прошла успешно, условие перехода может быть применено в качестве компонента при создании схем бизнес-процессов в модуле *ЛОЦМАН WorkFlow Дизайнер бизнес-процессов*. Если при компиляции обнаружится ошибка, потребуется отредактировать скрипт.
6. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку **ОК**.

2.5.3. Удаление условия перехода

Чтобы исключить условие из списка условий перехода, выполните следующие действия.

1. Выберите в списке настраиваемых параметров строку **Условия перехода**.
2. Укажите в области информации название условия и вызовите из контекстного меню команду **Удалить**. Откроется окно, в котором потребуется подтвердить действие.
3. Чтобы удалить условие, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от удаления – кнопку **Нет**.

2.5.4. Компиляция условия перехода

Чтобы проверить правильность написания скрипта условия перехода, выполните следующие действия.

1. Укажите название условия в области информации (см. рис. 2.30 на с. 49) и вызовите из контекстного меню команду **Компилировать**. Появится окно с сообщением о результате компиляции.

Если компиляция прошла успешно, значит ошибок в скрипте нет. Если при компиляции обнаружится ошибка, потребуется отредактировать скрипт.

2. Закройте окно сообщения.

2.6. Аудит бизнес-процессов

В процессе работы с подсистемой *ЛОЦМАН WorkFlow* можно (а в некоторых случаях необходимо) использовать возможность автоматического контроля (аудита) **активных (запущенных)** бизнес-процессов. Под автоматическим контролем в данном случае понимается выполнение следующих действий.

- ▼ Поиск просроченных заданий и рассылка соответствующих сообщений исполнителям просроченных заданий, аудиторам и инициаторам бизнес-процессов, в ходе которых эти задания должны быть выполнены.
- ▼ Перевод просроченного задания на следующий этап бизнес-процесса в соответствии с имеющейся в схеме бизнес-процесса связью по нарушению лимита времени.
- ▼ Мониторинг операций ожидания – попытка повторно выполнить автоматические операции ожидания, которые ранее завершились с отрицательным результатом, потому что еще не пришло время их выполнения.

Вышеперечисленные действия осуществляются посредством модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис*. Этот модуль, как правило, устанавливается при установке серверной части КОМПЛЕКСА РЕШЕНИЙ АСКОН на тот же компьютер, что и сервер приложений.



Если в схемах бизнес-процессов, управляемых подсистемой *ЛОЦМАН WorkFlow*, используются компоненты **Связь по нарушению лимита времени** или **Автоматическая операция ожидания**, эксплуатация модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис* является обязательным условием корректного функционирования бизнес-процессов.

Параметр **Аудит бизнес-процессов** предназначен для настройки соединения модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис* с каждой из баз данных системы ЛОЦМАН:PLM.

В области информации модуля *ЛОЦМАН WorkFlow Конфигуратор* для параметра **Аудит бизнес-процессов** отображается список баз данных, зарегистрированных в системе ЛОЦМАН:PLM (рис. 2.32).

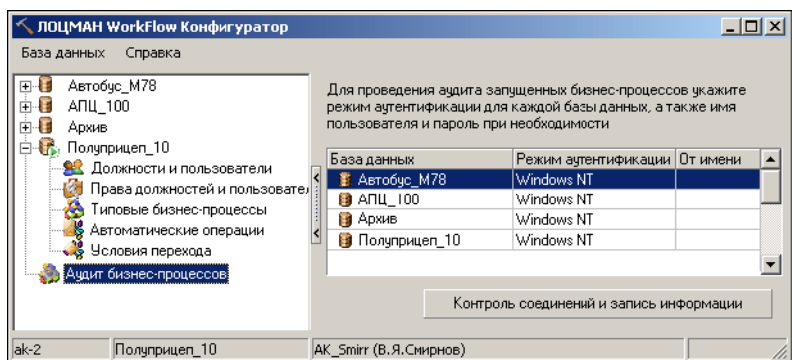


Рис. 2.32.

Для каждой базы данных указано ее имя, режим аутентификации и данные пользователя, от имени которого будет запускаться *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис*.

Чтобы изменить режим подключения, выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните мышью по строке с названием базы данных. Откроется окно для выбора режима аутентификации (рис. 2.33).

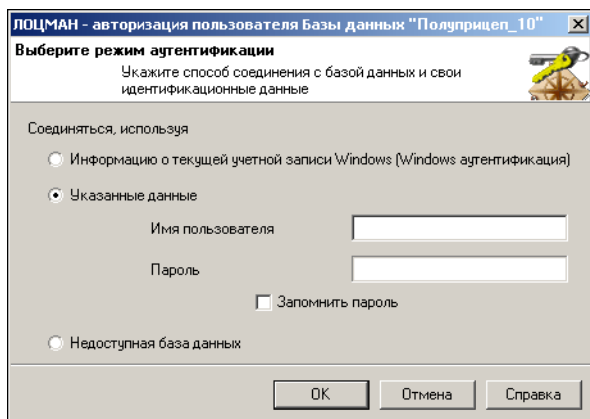


Рис. 2.33.

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

2. Выберите режим аутентификации.

- ▼ Для соединения с базой данных от имени вошедшего в сеть пользователя, выберите вариант **Информацию о текущей учетной записи Windows (Windows аутентификация)**.
- ▼ Для соединения с базой данных от имени пользователя, зарегистрированного в системе управления базами данных, выберите вариант **Указанные данные** и введите имя и пароль этого пользователя в СУБД.



Необходимо, чтобы учетная запись, от имени которой будет запускаться модуль *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис*, имела администраторский доступ к базам данных ЛОЦМАН:PLM, в которых будет осуществляться аудит. Поэтому для аудита следует использовать:

- ▼ либо учетную запись, зарегистрированную на SQL-сервере с администраторскими правами и SQL-аутентификацию;
- ▼ либо учетную запись Windows NT, имеющую администраторский доступ к базам данных ЛОЦМАН:PLM, и Windows-аутентификацию.

▼ Вариант **Недоступная база данных** выберите в том случае, если в базе данных не используется подсистема *ЛОЦМАН WorkFlow*. Такая настройка позволит модулю *ЛОЦМАН WorkFlow Аудитор сервис* не тратить время на поиск информации в этой базе.

3. Нажмите кнопку **ОК**.

