

АО "ПрограмБанк"

**Аналитическая система
"ПрограмБанк.БизнесАнализ"**

Руководство администратора

Листов 53

2020

Содержание

1	Общие сведения	3
1.1	Введение	3
1.2	Сравнение доступных средств управления.....	5
1.3	Группы пользователей.....	5
2	Управление пользователями и полномочиями	7
2.1	Создание групп пользователей	7
2.2	Создание профилей полномочий.....	9
2.3	Ключевые параметры функционирования системы безопасности	10
2.4	Создание пользователей	10
2.4.1	Варианты администрирования пользователей	12
2.5	Текущие сессии на сервере.....	15
3	Журналы событий и аудит	16
3.1	Журналы событий	16
3.2	Настройка журналов событий.....	19
3.3	Аудит событий	21
4	Установка обновлений	24
4.1	Импорт схем	24
4.2	Регистрация схем экспорта/импорта.....	25
5	Настройки АС	26
5.1	Серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"	26
5.1.1	Реестр настроек.....	26
5.1.2	Системные серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"	32
5.2	Локальные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"	35
5.2.1	Ini-файл	35
5.2.2	Реестр Windows	36
6	Системный агент	37
6.1	Настройка	37
6.1.1	Комплект поставки	37
6.1.2	Установка	37
6.1.3	Удаление системного агента	38
6.1.4	Настройка параметров работы.....	38
6.1.5	Возможные проблемы при запуске службы системного агента	39
6.2	Список заданий.....	39
6.3	Очередь заданий системного агента.....	40
6.4	Асинхронное выполнение заданий	43
7	Другие инструменты	44
7.1	Редактор прав на действия с серверными объектами	44
7.2	SQL-блокнот.....	46
7.3	Параметры рабочего места	48

1 Общие сведения

1.1 Введение

Для администрирования в Аналитической системе "ПрограмБанк.БизнесАнализ" (далее – АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ") существуют три группы пользователей, наделённых особыми правами.

Каждая из трёх групп имеет свои функциональные возможности:

Администратор приложения (AppAdmin):

- обеспечивает функционирование программных средств системы в установленном штатном режиме;
- заводит/удаляет/блокирует пользователей (при этом не имеет возможности назначать какие-либо полномочия пользователям).

Администратор безопасности (Administrator):

- наделяет полномочиями существующих в системе пользователей (при этом не имеет возможности заводить/удалять/блокировать пользователей).

Аудитор безопасности (SecurityAudit):

- имеет доступ к просмотру всей информации по пользователям, группам, профилям, аудиту и т.п. (без возможности внесения каких-либо изменений).

Все средства администрирования сосредоточены в меню *Администрирование*.

Меню, доступное для администратора приложения, представлено на следующем рисунке:

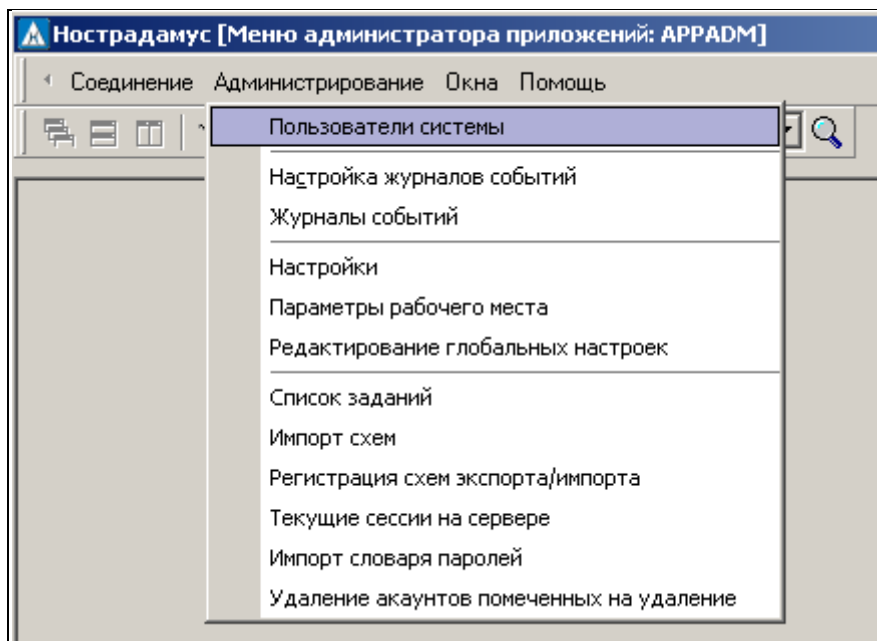


рис. 1-1. Меню Администрирование администратора приложения

В АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" администрирование выполняется двумя администраторами (приложения и безопасности) и аудитором безопасности. Администраторы, это пользователи, наделенные особыми правами, которые осуществляют контроль, а при необходимости корректировку в работе системы. Работа администраторов в основном ведется в разделе меню Администрирование главного меню системы (об этом подробнее описано в разделе "Управление пользователями и полномочиями"). Типы администраторов:

- **AppAdmin** – администратор приложения. Имеет полномочия на заведение, удаление, блокировку пользователей. Не имеет возможности назначать какие-либо полномочия пользователям.
- **Administrator** – администратор безопасности. Имеет полномочия на назначение полномочий пользователям. Не имеет возможности заводить/удалять/блокировать пользователей.

Общие сведения

- **SecurityAudit** – аудитор безопасности. Может смотреть всю информацию по пользователям, группам, профилям, аудиту и т.п. но ничего не может менять.

Раздел меню *Администрирование* содержит следующие пункты (в зависимости от настроек в конкретном случае не все пункты меню могут быть видны или доступны):

- Меню инструментов,
- Пользователи системы,
- Профили полномочий,
- Группы пользователей,
- Редактор прав на действия с таблицами,
- Настройки,
- Настройка журналов событий,
- Аудируемые таблицы,
- Аудит событий,
- Системный аудит,
- Журналы событий,
- Текущие сессии на сервере,
- Выполнение работ,
- Управление очередью заданий.

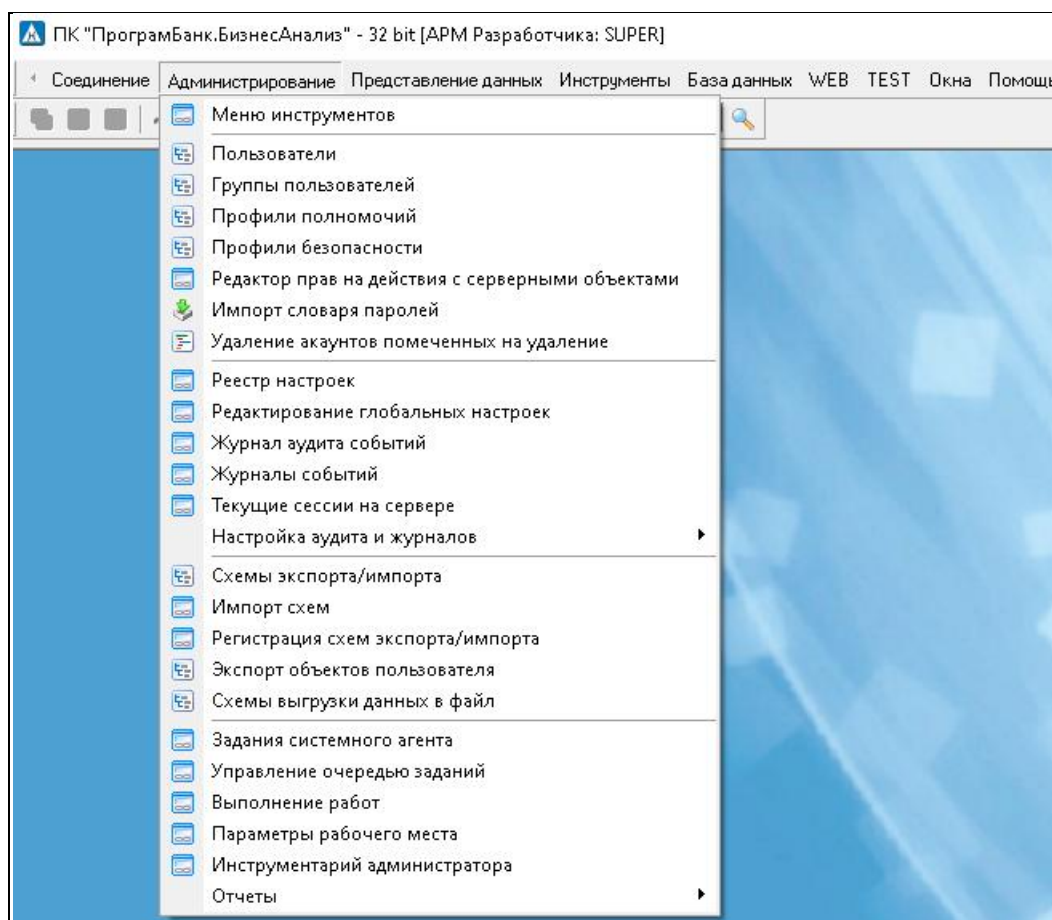


рис. 1-2. Пункты раздела "Администрирование"

1.2 Сравнение доступных средств управления

Ниже представлена таблица сравнения доступных средств управления для всех трёх категорий пользователей: администратора приложения, администратора безопасности, аудитора безопасности.

Таблица 1. Сравнение доступного администраторам функционала

Пункт меню	Администратор приложения	Администратор безопасности	Аудитор безопасности
Пользователи системы	+	+	+/-
Группы пользователей	-	+	+/-
Профили полномочий	-	+	+/-
Аудит событий	-	+	+
Настройка журналов событий	+	+	-
Журналы событий	+	+	+
Редактор прав на действия с серверными объектами	-	+	+/-
Настройки	+	-	+/-
Параметры рабочего места	+	-	-
Редактирование глобальных настроек	+	-	-
Список заданий	+	-	-
Импорт схем	+	-	-
Регистрация схем экспорта/импорта	+	-	-
Текущие сессии на сервере	+	-	-

«+» — имеет полный доступ

«+/-» — имеет доступ только для чтения (без возможности внесения каких-либо изменений)

1.3 Группы пользователей

Группы пользователей служат для назначения прав доступа (например, на основе функциональных ролей пользователей), т.е. пользователей целесообразно объединять в группы и предоставлять доступ целой группе, а не каждому пользователю в отдельности. Группы также возможно объединить в профили полномочий.

В дальнейшем вы можете создавать произвольное количество групп, осуществлять привязку к ним пользователей (каждый пользователь может входить в одну или несколько групп), а также удалять привязки и сами группы.

Изначально разработчиками АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" уже сформированы следующие системные группы:

1. Группы администрирования:

- Администратор приложения (**AppAdmin**)
 - имеет полномочия на:

Общие сведения

- заведение, удаление, блокировку, отключение пользователей;
- внесение изменений в текущие настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **не имеет** полномочий на:
 - назначение полномочий пользователям.
- Администратор безопасности (**Administrator**)
 - **имеет** полномочия на:
 - назначение полномочий пользователям;
 - заведение групп пользователей;
 - заведение профилей полномочий.
 - **не имеет** полномочий на:
 - внесение изменений в текущие настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- Аудитор безопасности (**SecurityAudit**)
 - **имеет** полномочия на:
 - просмотр всей информации по пользователям, группам, профилям, аудиту.
 - **не имеет** полномочий на:
 - внесение каких-либо изменений в работу комплекса.

2. Группы пользователей:

- Аналитик (**Analyst**). В данную группу должны входить все пользователи прикладных решений.
- Автоматизатор (**Developer**). Данная группа предоставляет доступ ко всем инструментам, используемым при разработке прикладных решений на базе АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- Загрузчик данных (**Dataloader**). Данная группа должна быть назначена пользователям, которые загружают данные в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- Бизнес администратор (**BusinessAdmin**). Данная группа позволяет вносить изменения в текущие настройки прикладного решения.
- Дизайнер форм ввода данных (**TemplateDesigner**). Данная группа предоставляет доступ к функциям создания и настройки шаблонов электронных таблиц.

2 Управление пользователями и полномочиями

Управление пользователями и их полномочиями в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" совершается в 3 этапа:

- Создание групп пользователей.
- Создание профилей полномочий.
- Администрирование пользователей.

2.1 Создание групп пользователей

При выборе пункта меню *Администрирование* → *Группы пользователей* на экране появляется справочник *Группы пользователей*:

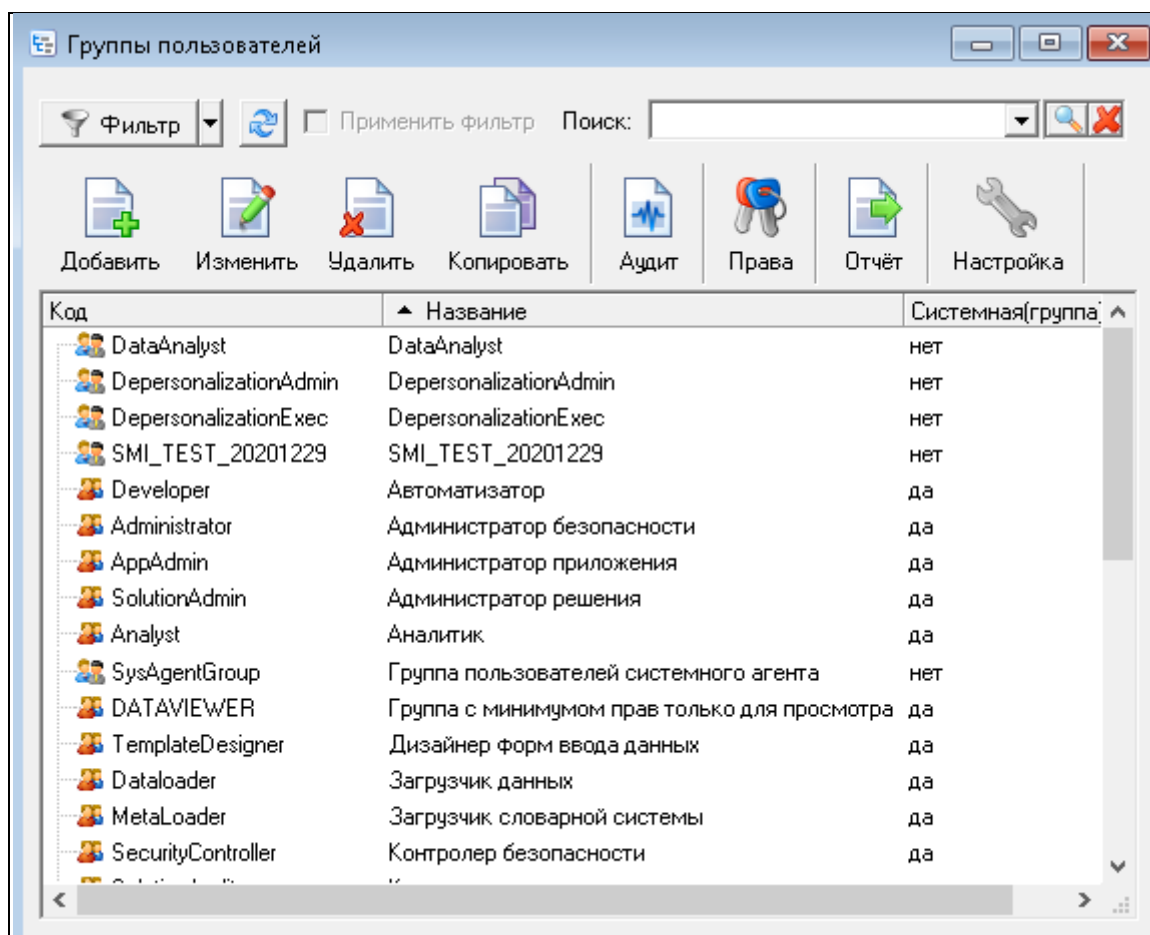


рис. 2-1. Справочник Пользователи

Для создания группы пользователей нажмите на кнопку **Добавить**:

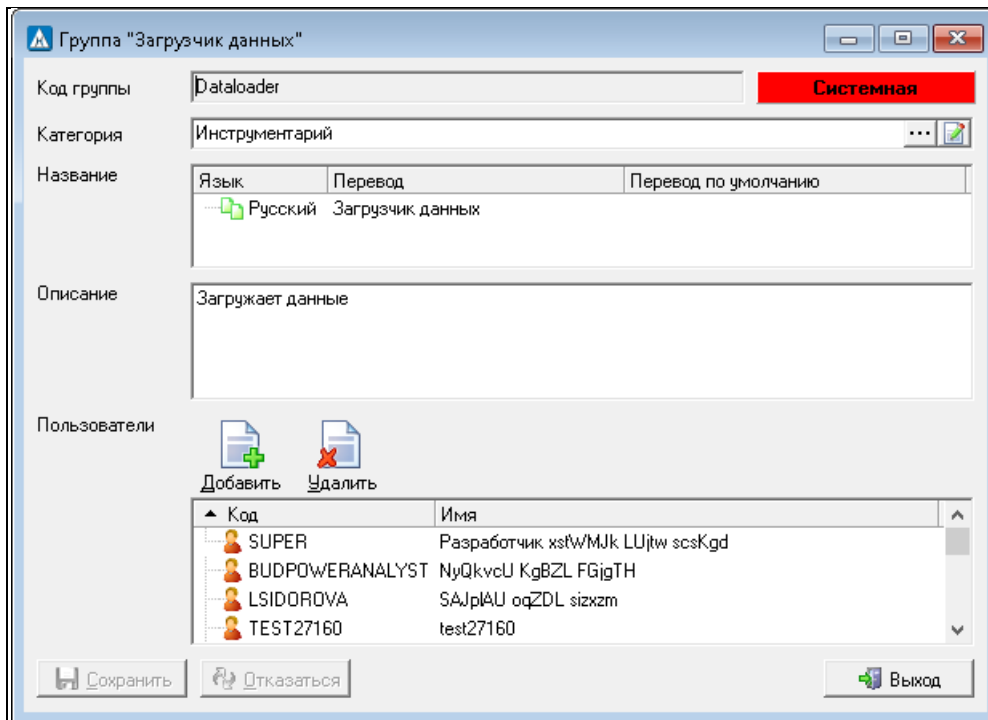


рис. 2-2. Окно ввода атрибутов группы пользователей и привязки пользователей к группе

Рассмотрим подробнее поля и элементы управления:

1. **Код группы** (поле обязательное для заполнения) — уникальный код группы. Для ввода допустимы английские буквы и цифры, но начинаться код должен обязательно с буквы.

2. **Название** (поле обязательное для заполнения) — название группы. Для ввода допускаются любые символы.

3. **Описание** (поле необязательное для заполнения) — содержит дополнительную информацию о данной группе.

4. **Пользователи** (поле необязательное для заполнения) — содержит список пользователей, привязанных к данной группе.

5. **Добавить** - кнопка служит для добавления пользователя или нескольких пользователей в список **Пользователи** (привязки пользователя к данной группе пользователей). После нажатия на кнопку, в открывшемся окне *Пользователи без профиля* необходимо выделить добавляемых пользователей. По кнопке **ОК**, выбранные пользователи будут добавлены в поле **Пользователи**.

6. **Удалить** — служит для удаления пользователей из списка **Пользователи** (отмены привязки пользователя к данной группе пользователей). Активируется только при условии, что выделен хотя бы один пользователь. Для удаления пользователя из данной группы выделите его в списке **Пользователи** и нажмите на кнопку **Удалить**.

Примечание

Кнопка доступна только администратору безопасности

7. **Сохранить** — после завершения ввода необходимо нажать на кнопку **Сохранить**, для сохранения нового элемента или сохранение изменений уже созданных.

8. **Отказаться** — если в сохраненный объект вносятся изменения, то становится активной кнопка **Отказаться**. При нажатии данной кнопки (после подтверждения действия) производится откат всех внесенных изменений.

2.2 Создание профилей полномочий

Профили полномочий предназначены для объединения всех необходимых полномочий для осуществления деятельности пользователя по работе с системой. Логически представляют собой совокупность групп пользователей (с назначенными им правами доступа).

Для доступа к окну редактирования профилей полномочий выберите пункт меню *Администрирование* → *Профили полномочий*. В появившемся справочнике *Профили полномочий* для создания профиля полномочий нажмите на кнопку **Добавить**:

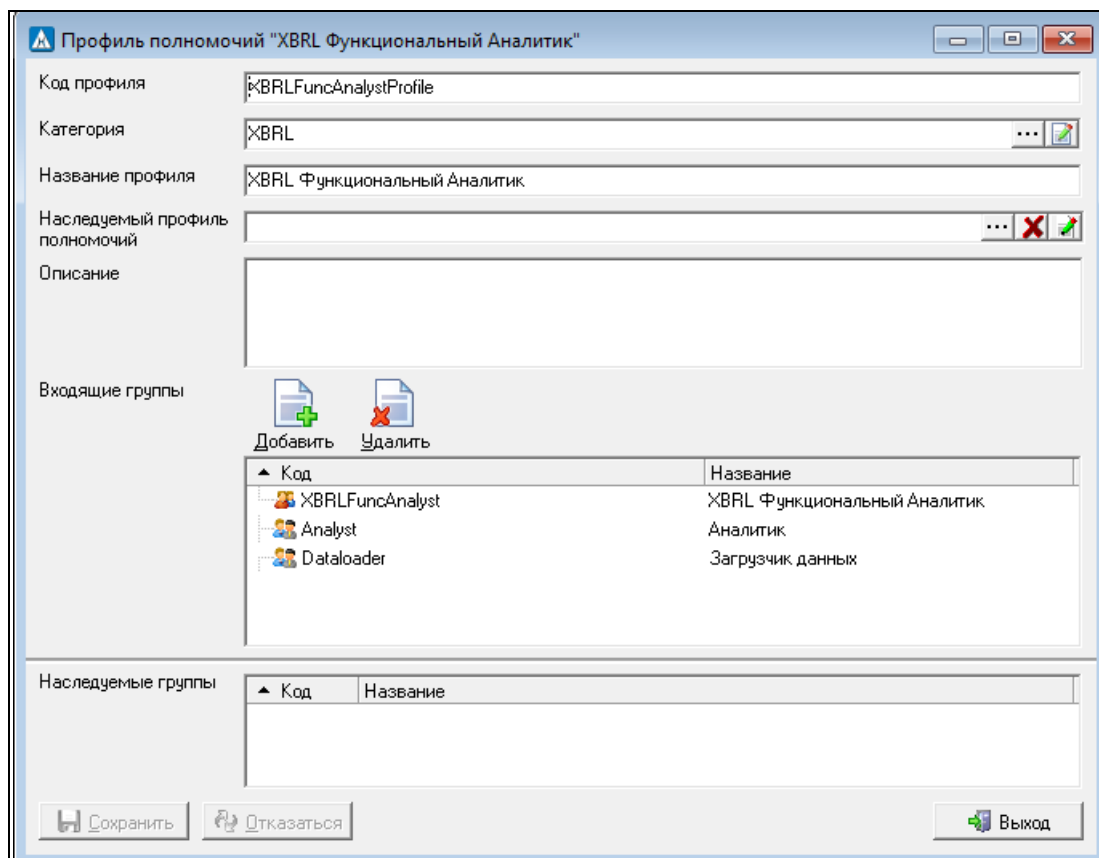


рис. 2-3. Редактор профиля полномочий

Рассмотрим подробнее поля и элементы управления:

1. **Код профиля** (поле обязательное для заполнения) — уникальный код профиля полномочий. Допустимы английские буквы, цифры. (!) Начинаться код должен обязательно с буквы.
2. **Название профиля** (поле обязательное для заполнения) — название профиля.
3. **Наследуемый профиль** — профиль полномочий, из которого в автоматическом режиме в текущий профиль будут наследоваться группы, в том числе при его изменении
4. **Описание** (поле необязательное для заполнения) — содержит дополнительную информацию о данном профиле.
5. **Входящие группы** - содержит перечень групп пользователей, входящих в данный профиль полномочий.
 1. кнопка **Добавить** — служит для включения группы пользователей в состав профиля полномочий.
 2. кнопка **Удалить** — служит для исключения группы пользователей из профиля полномочий. Активируется только при условии, что выделена хотя бы одна группа пользователей.
6. **Наследуемые группы** — содержит перечень групп пользователей, унаследованных текущим профилем полномочий. Перечень групп пользователей может быть изменен только при редактировании наследуемого профиля.

Для удаления группы пользователей из данного профиля выделите её в списке **Входящие группы** и нажмите на кнопку **Удалить**.

2.3 Ключевые параметры функционирования системы безопасности

В АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" предусмотрены специальные настройки, которые управляют режимами создания пользователей. Общее описание возможностей управления через настройки приводится в п. «Системные серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"», настройки управления пользователями выделены в секцию *Main*.

2.4 Создание пользователей

Для создания нового (или редактирования существующего) пользователя выберите пункт меню *Администрирование* → *Пользователи*. В отобразившемся справочнике нажмите на кнопку **Добавить** или **Изменить**:

рис. 2-4. Окно редактирования атрибутов пользователя, вкладка "Пользователь"

Рассмотрим подробнее поля и элементы управления:

- **Имя пользователя** (login) — имя, используемое для входа в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".

Примечание

Может содержать только буквы, цифры и знак подчёркивания.

- **ФИО** — ФИО пользователя.

Атрибуты на вкладке **Пользователь**:

- **Описание** — можно ввести некоторую дополнительную информацию о пользователе.

- **Пароль** — в данное поле необходимо ввести пароль пользователя для входа в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **Повтор пароля** — в данное поле необходимо ввести пароль пользователя, аналогичный введённому в поле **Пароль**.

Примечание

Если пользователь заводится при значении 0 системной настройки **SecurePassword**, необходимо в полях **Пароль** и **Повтор пароля** ввести новый пароль пользователя.

Если пользователь заводится при значении 1 системной настройки **SecurePassword**, то поля **Пароль** и **Повтор пароля** будут отсутствовать. При этом система сама генерирует новый пароль и показывает первую часть данному администратору приложения, а вторую часть – второму администратору приложения после подтверждения им включения данного пользователя.

- **Основное рабочее место** — выбор рабочего места пользователя, автоматически выбираемого при входе в систему. Список становится доступным только после указания **Профиля полномочий** на вкладке "**Полномочия**", либо указания групп пользователей, назначенных данному пользователю.
- Дата истечения временной пользовательской блокировки — указывается дата.
- **Подтвердить** — кнопка активна для второго администратора, если значение системной настройки "**SecurePassword**" = "1", и необходимо подтвердить включение пользователя. По нажатию кнопки система сгенерирует и покажет вторую часть пароля данному администратору приложения.
- **Заблокировать/Разблокировать** — по нажатию на эту кнопку происходит дезактивация/активация пользователя.
 - Если на экране отображается кнопка **Заблокировать**, значит, данный пользователь в настоящий момент числится в системе как активный.
 - Если на экране отображается кнопка **Разблокировать**, значит, данный пользователь в настоящий момент числится в системе как неактивный.

Нажатие на кнопку меняет эти два состояния.

- **Отключить/Подключить** — по нажатию на эту кнопку происходит удаление/восстановление пользователя в БД. При удалении пользователя из БД, сохраняется запись о пользователе в справочнике. При этом запись будет иметь статус "отключенные". Если на экране отображается кнопка **Отключить**, пользователь существует в системе. При этом, по нажатию на указанную кнопку пользователь будет помечен как удаленный из системы (выводится соответствующее информационное окно). Это необходимо, например, при увольнении сотрудника. Если на экране отображается кнопка **Подключить**, пользователь **не** существует в системе (отключен). При этом по нажатию на указанную кнопку пользователь будет подключен к системе. Если пользователь подключается при значении системной настройки "**SecurePassword**" = "0", то необходимо в полях **Пароль** и **Повтор пароля** ввести новый пароль пользователя. Если "**SecurePassword**" = "1", то система сама генерирует новый пароль и покажет первую часть данному администратору приложения, а вторую часть – второму администратору приложения, после подтверждения им включения данного пользователя.

Рассмотрим параметры на вкладке **Полномочия**:

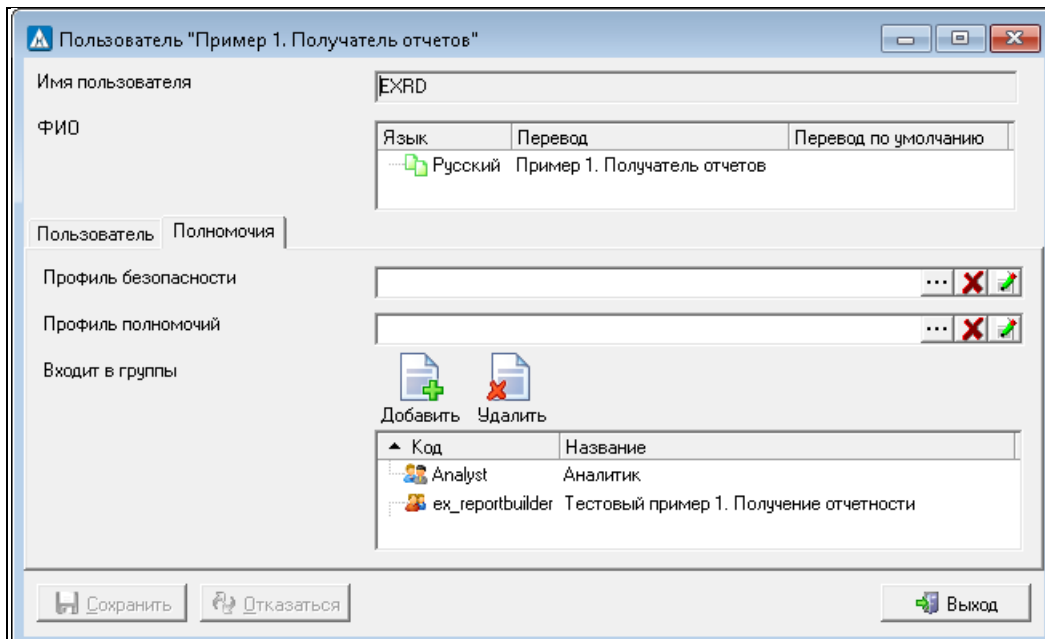


рис. 2-5. Окно редактирования атрибутов пользователей, вкладка "Полномочия"

- **Профиль полномочий** — указывается профиль полномочий для данного пользователя.

Примечание

При значении 0 системной настройки **CanCreateUserWOPrivProfile** указание профиля полномочий обязательно!

- **Входит в группы** — содержит группы пользователей, в которые входит данный пользователь.

Примечание

При значении 0 системной настройки **CanCreateUserWOPrivProfile** список задаётся только указанием Профиля полномочий! Ручное редактирование (добавление/удаление в списке групп) невозможно.

При значении системной настройки "**CanCreateUserWOPrivProfile**" = "1" список можно задать либо указанием **Профиля полномочий**, либо (но не совместно) формированием списка групп вручную с помощью кнопок **Добавить/Удалить**.

2.4.1 Варианты администрирования пользователей

2.4.1.1 Создание пользователя одним администратором

Значение **SecurePassword** — установлено в "0" или не создано. Означает, что пользователи создаются одним администратором приложения.

При создании пользователя одним администратором приложения, необходимо заполнить поля: **Пароль** и **Повтор пароля**:

Пароль	<input type="password"/>
Повтор пароля	<input type="password"/>

рис. 2-6. Поля ввода и подтверждения пароля

Созданный пользователь сможет после корректного сохранения войти в систему под своим именем и данным паролем. Для обеспечения более высокого уровня безопасности существует возможность создавать пользователя двумя администраторами приложения.

2.4.1.2 Создание пользователя двумя администраторами

Значение SecurePassword – установлено в "1". Означает, что пользователи создаются двумя администраторами приложения.

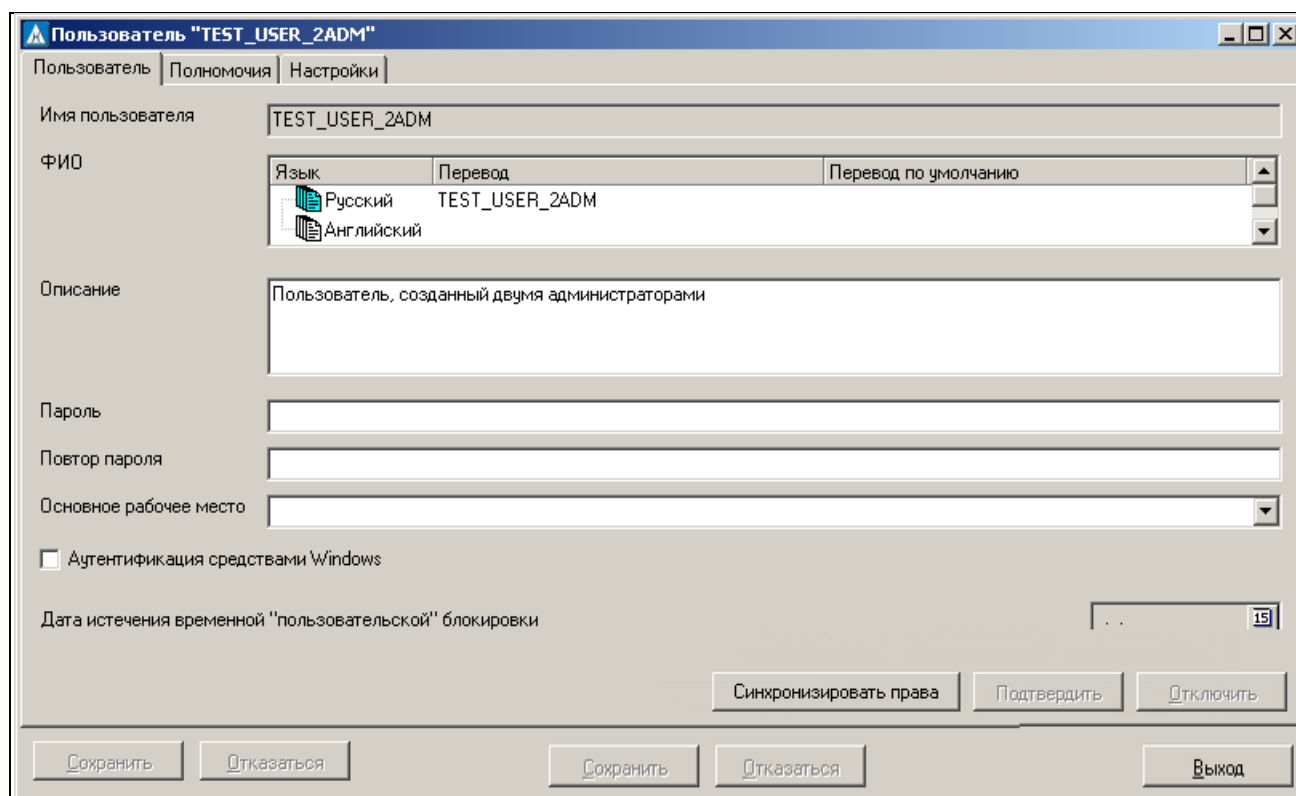


рис. 2-7. Создание пользователя двумя администраторами

При создании пользователя двумя администраторами приложения, после введения данных пользователя, и после нажатия на кнопку **Сохранить** открывается окно, содержащее первую часть пароля, которую администратор приложения передает пользователю:

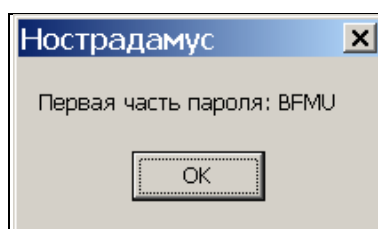


рис. 2-8. Системное сообщение о содержании первой части пароля

После получения первой части пароля первый администратор приложения закрывает окно редактирования данного пользователя и передает его Имя (логин) второму администратору приложения. Второй администратор приложения входит в систему от своего имени и открывает пользователя, созданный первым администратором приложения. В открывшемся окне будет доступна кнопка **Подтвердить**:

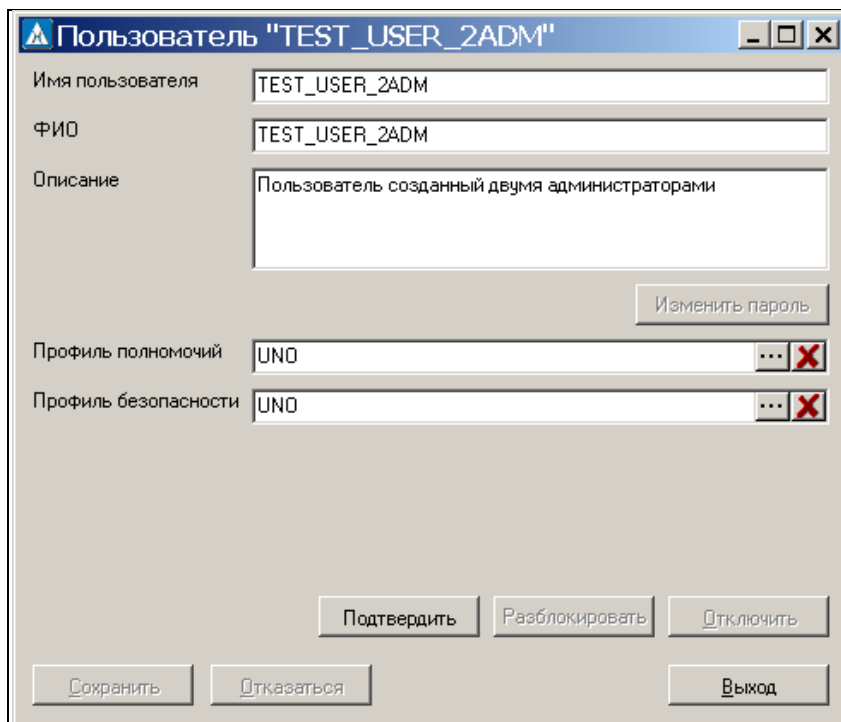


рис. 2-9. Пользователь при открытии вторым администратором.

После использования кнопки **Подтвердить** эта кнопка переименовывается в кнопку **Заблокировать**. Это означает, что данный пользователь подтвержден вторым администратором приложения при сохранении будет выведено окно, аналогичное показанному на рис. 2-8, содержащее вторую часть пароля. Второй администратор приложения передаст вторую часть пароля пользователю.

Новый пользователь после создания и подтверждения может войти в систему под своим именем (логинем) и паролем, полученным после объединения первой и второй частей пароля. При первом входе в систему пользователь должен обязательно сменить пароль. В противном случае пользователю будет отказано в доступе к системе.

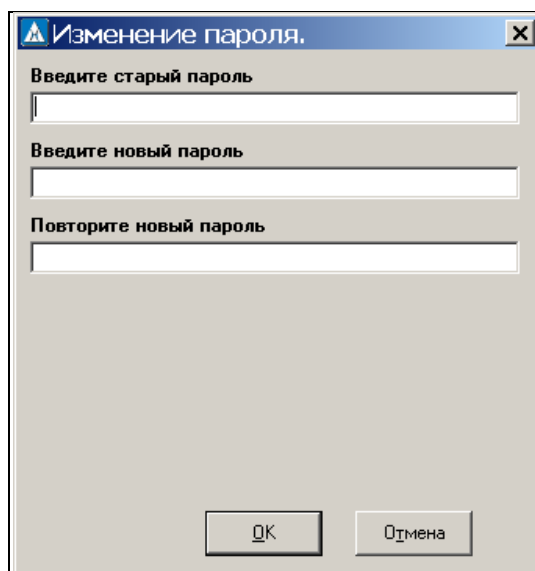


рис. 2-10. Изменение пароля

2.5 Текущие сессии на сервере

Для просмотра текущих сессий на сервере базы данных выберите пункт меню *Администрирование* → *Текущие сессии на сервере*. На экране отобразится окно:

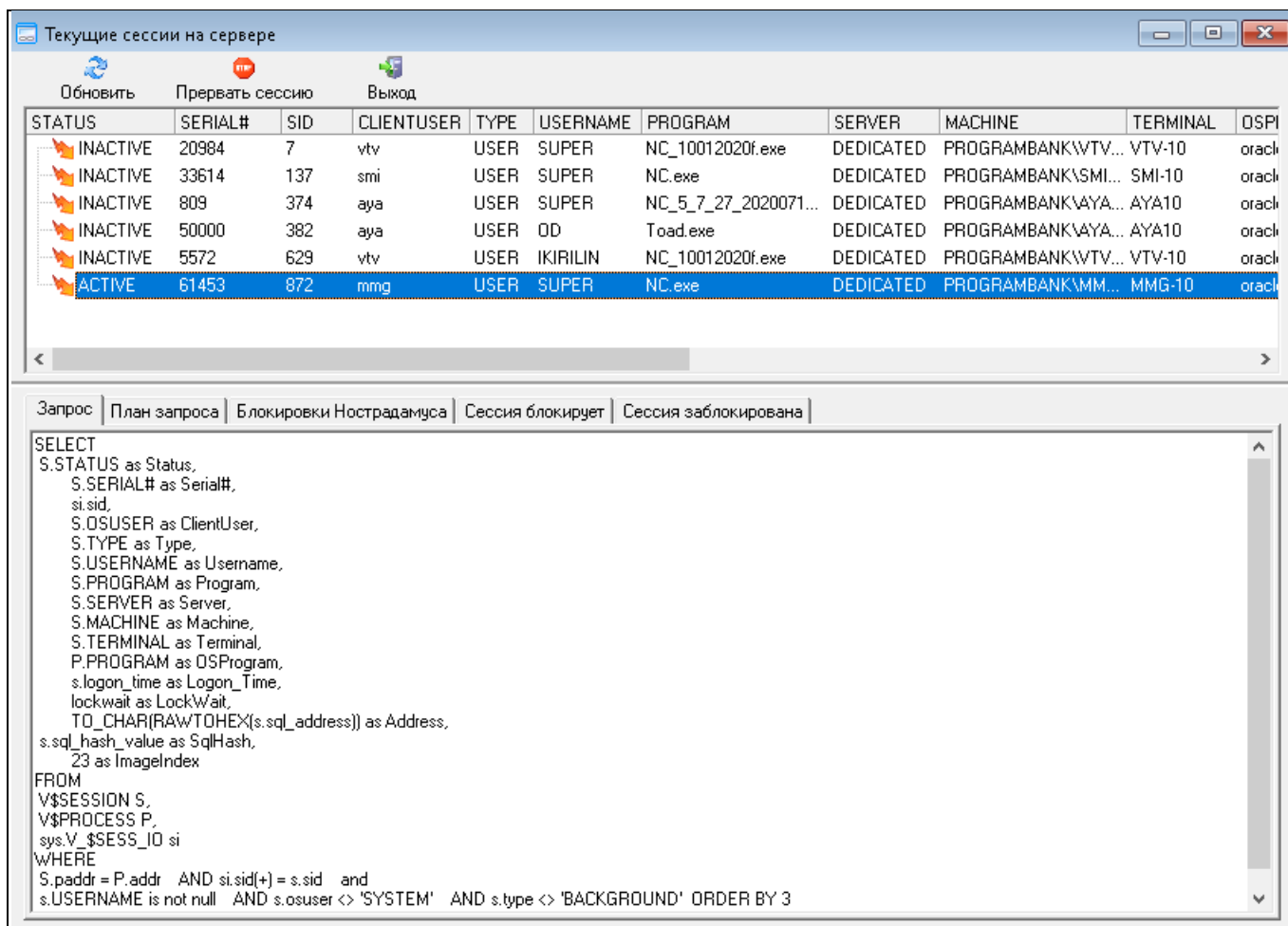


рис. 2-11. Окно "Текущие сессии на сервере"

В окне представлены все текущие сессии на сервере (в приведённом примере одна сессия), а также информация о них:

- **STATUS** — статус (активный/неактивный).
- **CLIENTUSER** — имя пользователя в ОС Windows.
- **TYPE** — тип пользователя.
- **USERNAME** — имя пользователя в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **MACHINE** — имя АС (с расположением), с которого пользователь зашёл в систему.
- **TERMINAL** — имя АС, с которого пользователь зашёл в систему.

Рассмотрим средства управления:

1. **Обновить** — с помощью этой кнопки происходит обновление списка сессий на сервере (выводится актуальный список сессий на момент нажатия кнопки).
2. **Прервать сессию** — с помощью этой кнопки прерывается выбранная сессия.

3 Журналы событий и аудит

3.1 Журналы событий

Для работы с журналом событий выберите пункт меню *Администрирование* → *Журналы событий*. На экране отобразится окно *Журналы событий*:

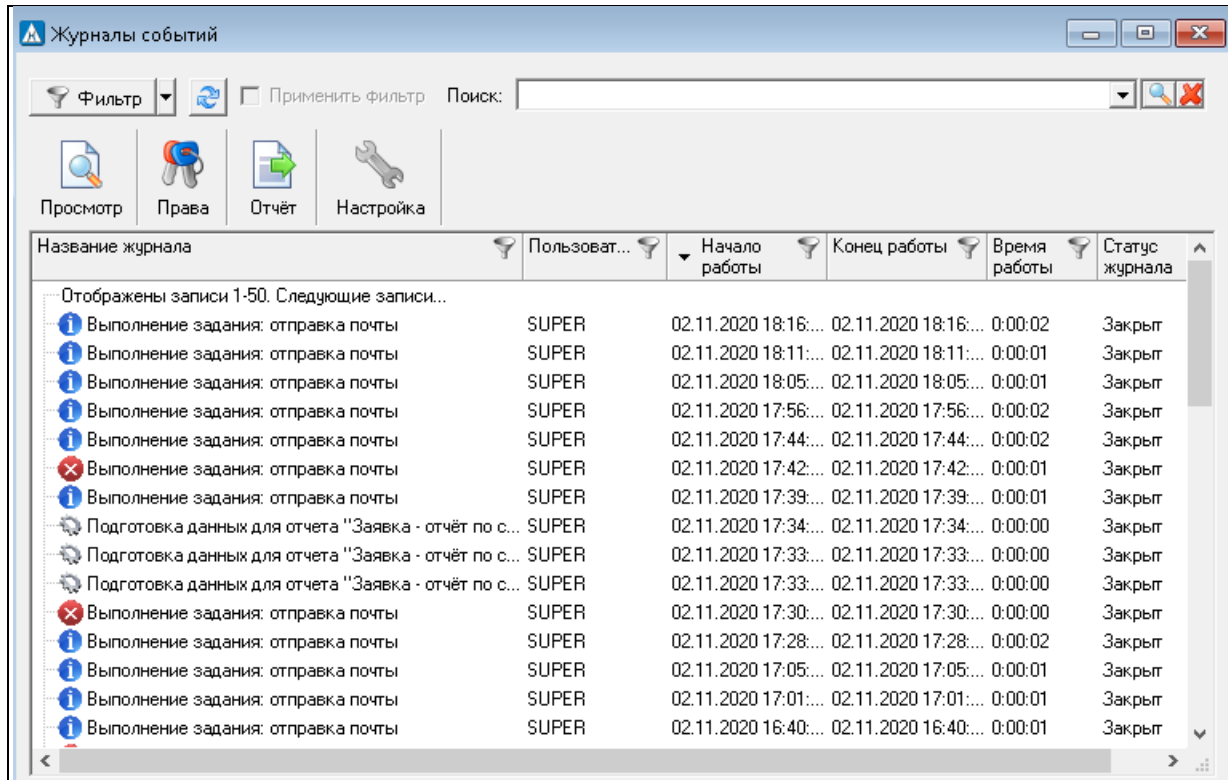






рис. 3-1. Окно просмотра журналов событий

Для удобства работы с журналом событий введена шкала критичности (или важности) отдельных элементов журнала (событий и блоков) и критичности журнала в целом. Значения этой шкалы называются статусом и обозначаются значком для элементов журнала и иконкой для журнала в целом. Значения статуса в порядке увеличения критичности:

-  трассировка (используется для отладочной информации),
-  сообщение,
-  предупреждение,
-  ошибка.

Статус события определяется его типом. Например, событие типа "Ошибка" имеет статус "**Ошибка**"; события начала и конца блока и сообщения имеют статус "**Сообщение**".

Если события встречаются несколько раз в одном журнале, то они объединяются в общий блок. Иконка меняется на двойную иконку соответствующего типа события. Все исходные строки так же доступны.

Статус блока определяется как максимальный (по критичности) статус содержащихся в нем событий или блоков.

Статус журнала определяется как максимальный статус события журнала.

Для просмотра, выбранного из списка журнала события, дважды щелкните по нему левой кнопкой мыши или отметьте курсором журнал события и нажмите на кнопку **Просмотр**. В результате появится журнал по выбранному событию:

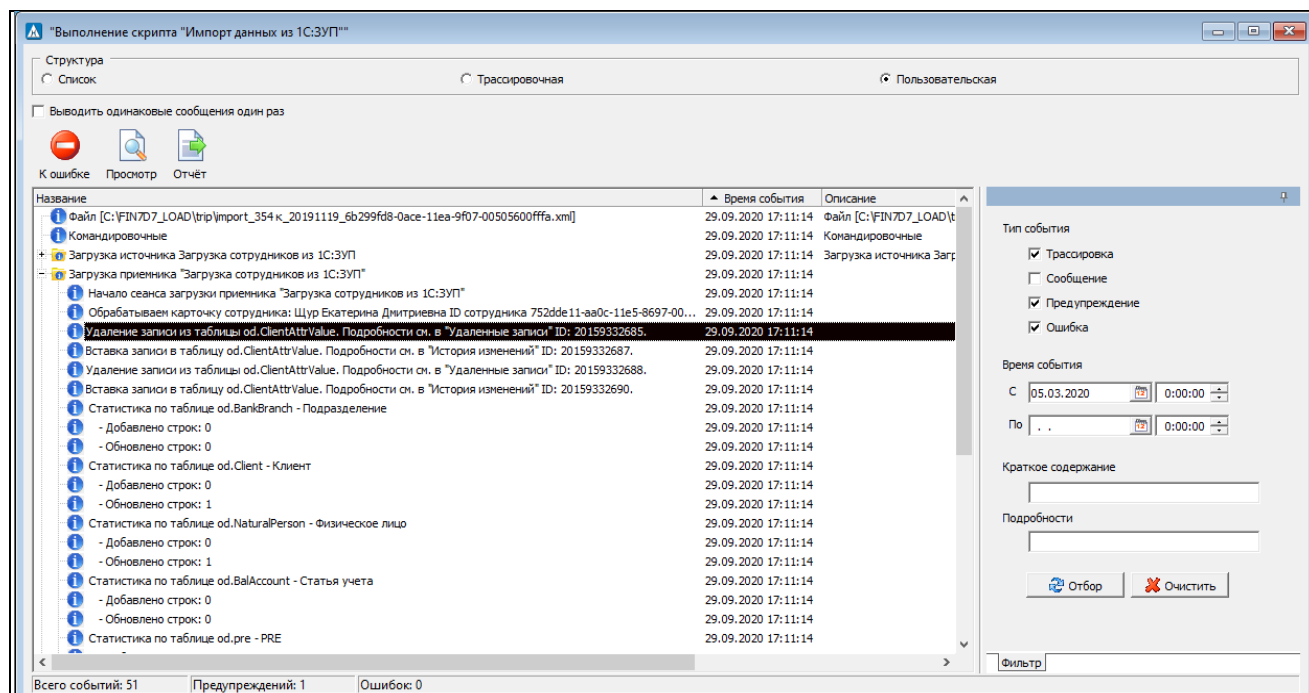


рис. 3-2. Журнал по выбранному событию

Рассмотрим подробнее поля и элементы управления:

- **Структура** — структура *Журнала событий* зависит от того, в каком положении установлен данный переключатель:
 - Список
 - Трассировочная
 - Пользовательская
- **Выводить одинаковые сообщения один раз** — если отметить этот признак (установить флажок), то одинаковые события, встречающиеся несколько раз в одном журнале, объединяются в общий блок. Все исходные строки так же доступны.
- **К ошибке** — по этой кнопке фокус перемещается на следующую ошибку в журнале:

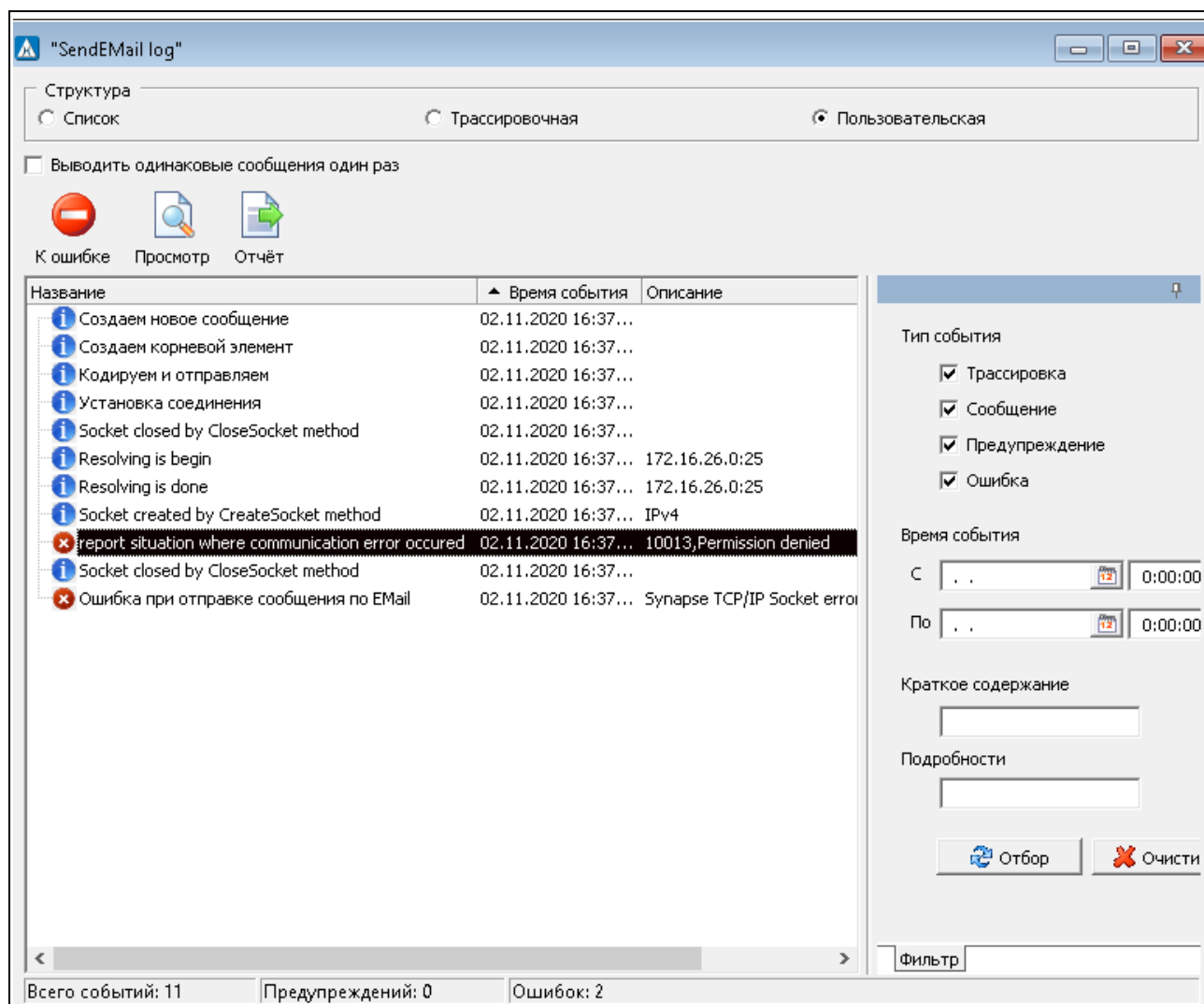


рис. 3-3. Тип события «Ошибка»

- **Просмотр** — по этой кнопке отображаются подробности выбранной для просмотра записи журнала (так же можно вызвать их двойным кликом левой кнопкой мыши по записи):

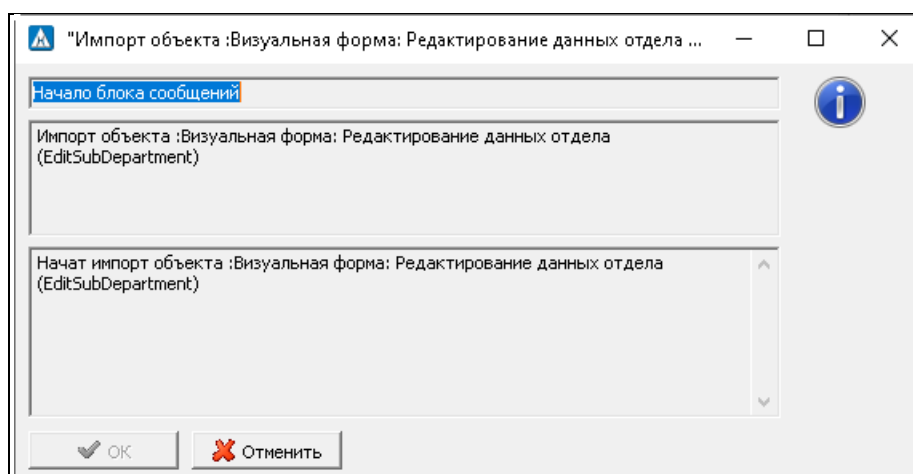


рис. 3-4. Запись журнала события

- **Отчет** — по этой кнопке журнал событий выгружается в отчет, а затем может быть сохранен в файл.

В правой части просмотра выбранного из списка журнала события расположена панель фильтра (рис. 3-3) списка событий:

- **Тип события** — список записей журнала событий зависит от того, какие типы событий отмечены флажком:
 - Трассировка,
 - Сообщение,
 - Предупреждение,
 - Ошибка.
- **Время события** — в полях **С... По...** настраивается временной период события.
- **Краткое содержание, Подробности** — в этих полях можно ввести фильтр-подстроку на содержание и описание подробностей события.
- **Отбор** — по этой кнопке отображается настроенный по фильтру список событий по журналу.
- **Очистить** — по этой кнопке очищается фильтр.

В нижней части *Журнала событий* приводится количество:

- Всего событий
- Предупреждений
- Ошибок

3.2 Настройка журналов событий

Для настройки журналов событий последовательно выберите пункт меню *Администрирование* → *Настройка аудита и журналов* → *Настройка журналов событий*:

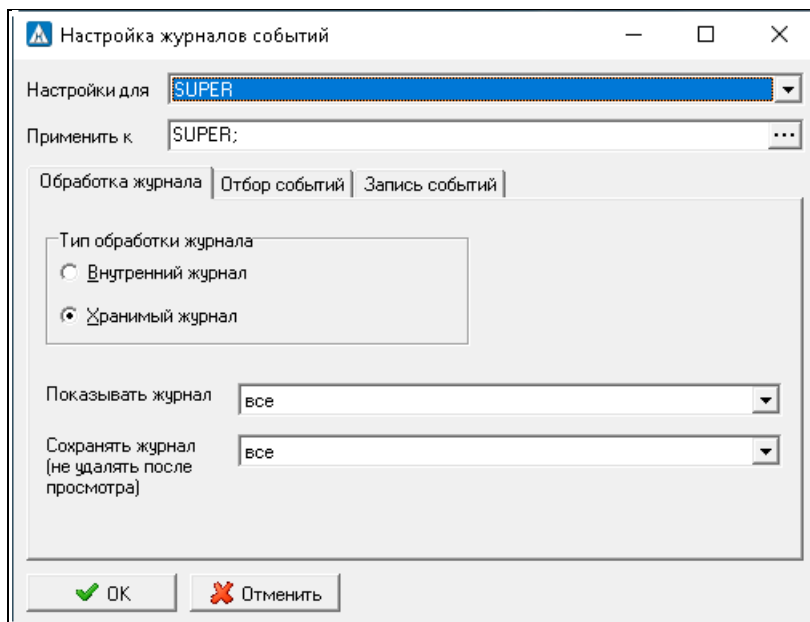


рис. 3-5. Окно настройки журналов событий, вкладка "Обработка журнала"

Рассмотрим параметры настроек журналов событий:

- **Настройки для** — отображаются настройки для указанного пользователя или группы.
- **Применить к** — указывается пользователь (или группа пользователей) к которому(ой) применять измененные настройки при закрытии формы.

Вкладка **Обработка журнала**:

- **Тип обработки журналов** - определяет, будет ли текущий журнал использоваться как внутренний или как хранимый.

При этом:

- **Внутренний журнал** — подразумевает, что после просмотра текущий журнал будет удаляться из памяти системы;
- **Хранимый журнал** — подразумевает, что текущий журнал может быть сохранён в БД системы.
- **Показывать журнал** — определяет ситуацию, при которой текущий журнал будет выводиться на экран. В открывающемся списке представлены ситуации отображения журнала в порядке возрастания важности. При этом отображение журнала возможно:
 - "все" - при любой возникшей ситуации (ошибка, предупреждение, сообщение, трассировка);
 - "с трассировкой" - при возникновении трассировки, а так же ошибок, предупреждений, сообщений;
 - "с сообщениями" - при возникновении сообщений, а так же ошибок, предупреждений;
 - "с предупреждениями" - при возникновении предупреждений, а так же ошибок;
 - "с ошибками" - при возникновении ошибок (самый высокий статус);
 - "нет" - не отображать журнал, ни при каких ситуациях.
- **Сохранять журнал (не удалять после просмотра)** — определяет ситуацию, при которой текущий журнал будет сохранён.

Текущий внутренний журнал удаляется автоматически при открытии следующего журнала или завершении соединения, а текущий хранимый журнал может быть **удален**, если его статус **меньше** того, который был выбран из раскрывающегося списка в поле **Сохранять журнал**.

Если журнал не требуется выводить на экран, то такое удаление выполняется сразу после завершения протоколируемых операций, в противном случае – после показа журнала пользователю.

На вкладке **Отбор событий** задаются схемы и типы для отбора:

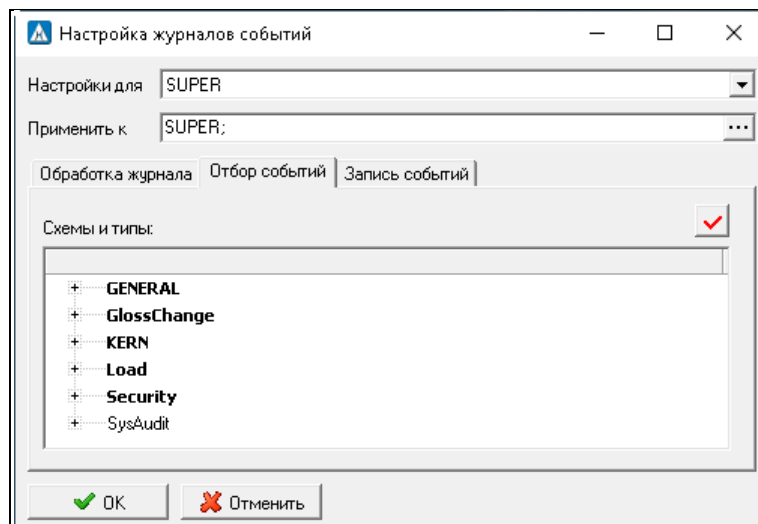


рис. 3-6. Окно настройки журналов событий, вкладка "Отбор событий"

Описание отбора событий приводится в п. «Аудит событий».

Вкладка **Запись событий** предназначена для определения списка событий, которые будут зарегистрированы в системе. Рассмотрим параметры на этой вкладке:

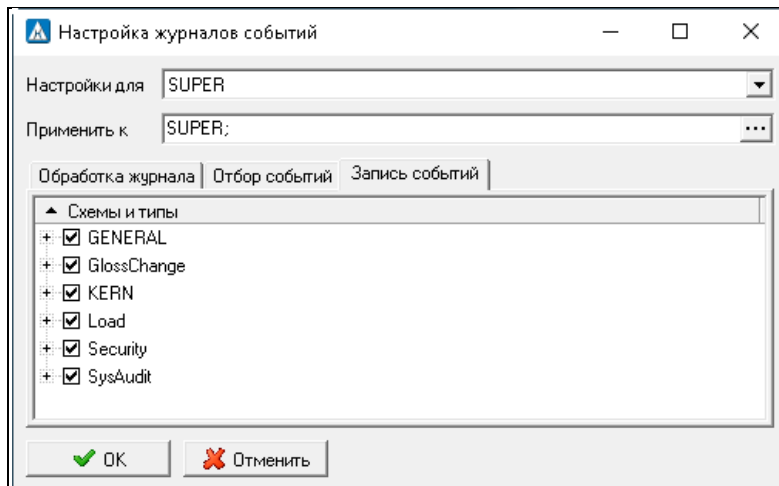


рис. 3-7. Окно настройки журналов событий, вкладка "Запись событий"

Для сохранения настроек нажмите **ОК**. Для закрытия формы без сохранения изменений нажмите **Отменить**.

3.3 Аудит событий

Часть событий в системе имеют особую важность и помечаются как аудируемые события. Такие события могут быть как в составе журналов событий (в этом случае они не удаляются даже при удалении журнала), так и вне их (например, событие смены пароля пользователем).

Для просмотра аудита событий выберите пункт меню *Администрирование* → *Журнал аудита событий*. На экране отобразится окно *Аудит событий*:

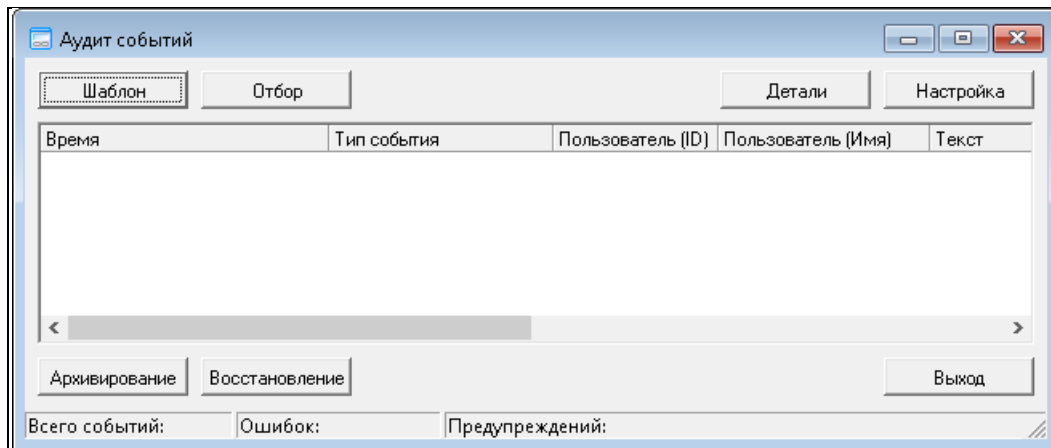


рис. 3-8. Окно аудита событий

Рассмотрим представленные элементы управления:

- **Шаблон** — открывает окно для задания шаблона отбора событий.
- **Отбор** — производит повторный отбор событий согласно заданному шаблону.
- **Детали** — позволяет просмотреть дополнительную информацию по выбранному событию.
- **Настройка** — позволяет изменять внешний вид списка (список колонок и отображение времени).
- **Архивирование** — позволяет осуществить архивирование аудируемых событий за заданный период в файлы. Архивные файлы создаются непосредственно на сервере СУБД в формате CSV.
- **Восстановление** — позволяет восстановить архивированные аудируемые события из файлов за заданный период.
- **Выход** — закрывает окно *Аудит событий*.

Рассмотрим порядок действий с аудитом событий.

1. Для отбора событий необходимо задать шаблон. Для этого воспользуйтесь кнопкой **Шаблон**. Откроется окно, изображённое на следующем рисунке:

Шаблон отбора событий аудита





Название:

Начало периода: 12.08.2019 15:40:00







Конец периода: 12.08.2019 15:45:00

Пользователь:

Категории:

-  Трассировка
-  Сообщения
-  Предупреждения
-  Ошибка





Схемы и типы:

-  GENERAL
-  SysAudit
-  KERN
-  GlossChange
-  Load
-  Security

OK Отменить

рис. 3-9. Задание шаблона отбора событий аудита

Рассмотрим элементы управления, представленные в окне:

- **Название** — задаёт маску названия события. При этом указание "*" в поле означает, что будут выбраны элементы с любым названием.
- **Начало периода** — указывает дату и время начала периода отбора событий.
- **Конец периода** — указывает дату и время конца периода отбора событий.
- **Пользователь** — в этом поле можно задать login пользователя, от имени которого совершалось событие, описываемое журналом.
- **Категории** — задаёт категории событий для отбора, т.е., шкалу критичности (или важности) событий. Значения этой шкалы называются **статусом** и обозначаются значком. При этом возможны следующие значения **статуса** (в порядке увеличения критичности):
 -  трассировка (используется для отладочной информации),
 -  сообщение,
 -  предупреждение,
 -  ошибка.
- **Схемы и типы** — задаёт схемы и типы для отбора событий.

2. По завершении настройки шаблона отбора необходимо нажать кнопку **ОК**. При этом вернётся окно *Аудит событий*, в котором начнётся отбор событий согласно заданному шаблону:

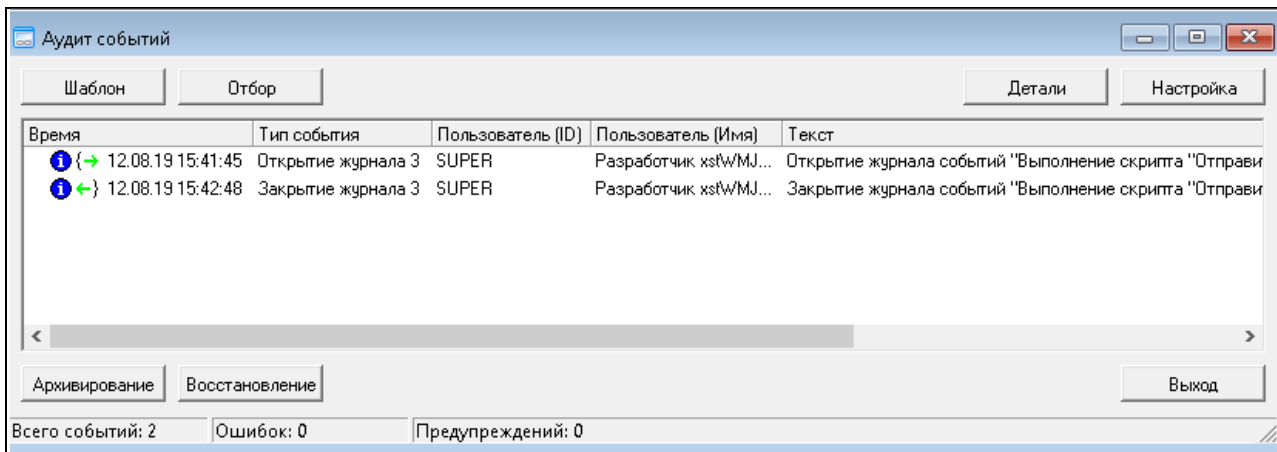


рис. 3-10. Окно аудита событий с отобранными согласно шаблону событиями

События могут быть как точечными (мгновенными), описывающими отдельные моменты времени, так и протяженными, описывающими промежутки времени работы пользователя или процедуры. Протяженное событие описывается парой мгновенных событий — **началом протяженного события и концом протяженного события**, которые обозначаются в потоке событий специальными значками:

{→	начало протяженного события;
←}	конец протяженного события.

4 Установка обновлений

4.1 Импорт схем

Для осуществления импорта схем обновлений выберите в меню *Администрирование* пункт *Импорт схем*. На экране отобразится окно *Форма импорта*:

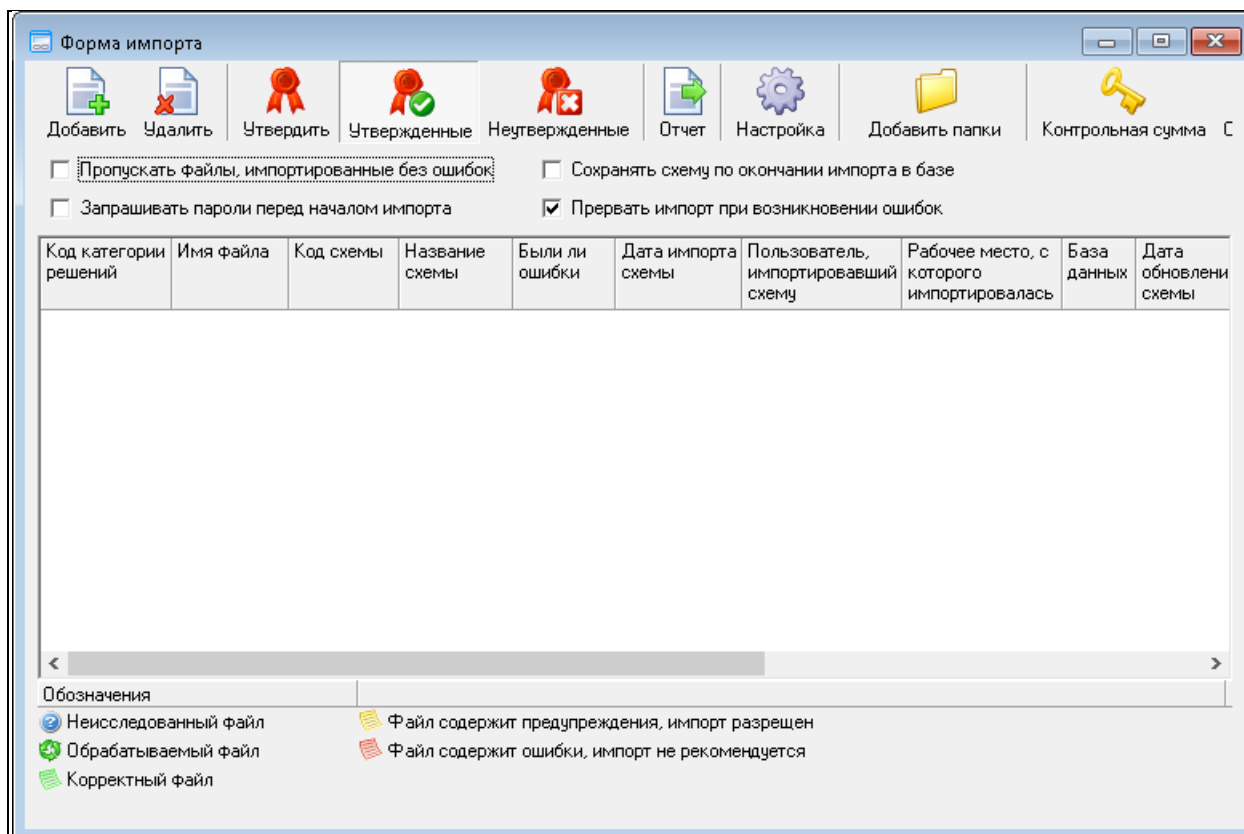


рис. 4-1. Окно импорта схем

Рассмотрим элементы управления, расположенные в окне.

- **Признаки:**

- **Пропускать файлы, импортированные без ошибок** — разрешает пропускать (не импортировать) файлы, успешно импортированные ранее.
- **Прервать импорт при возникновении ошибок** — если установлен данный признак процесс импорта будет прерван при возникновении ошибки.
- **Сохранять схему по окончании импорта в базе** — при удачном импорте данных, по его окончании.
- **Запрашивать пароли перед началом импорта** — запрашивать пароли для всех пользователей, от имени которых нужно выполнить импорт объектов, один раз перед импортом схемы, либо перед импортом каждого из объектов.

По кнопке **Добавить** в стандартном окне выберите нужные файлы обновлений и нажмите на кнопку **Открыть**. Указанные файлы будут добавлены в общий список схем обновлений.

Для предварительной проверки схем обновлений используйте кнопку **Анализ**. При наличии ошибок или предупреждений обратитесь в службу поддержки.

Для установки обновлений используйте кнопку **Импорт**. Если в журнале импорта присутствуют предупреждения или ошибки – сделайте копию журнала (сохраните текст или сделайте скриншот) и запросите консультацию у службы поддержки.

4.2 Регистрация схем экспорта/импорта

Историю импорта схем обновлений можно просмотреть с помощью пункта меню *Администрирование*→*Регистрация схем экспорта/импорта*:

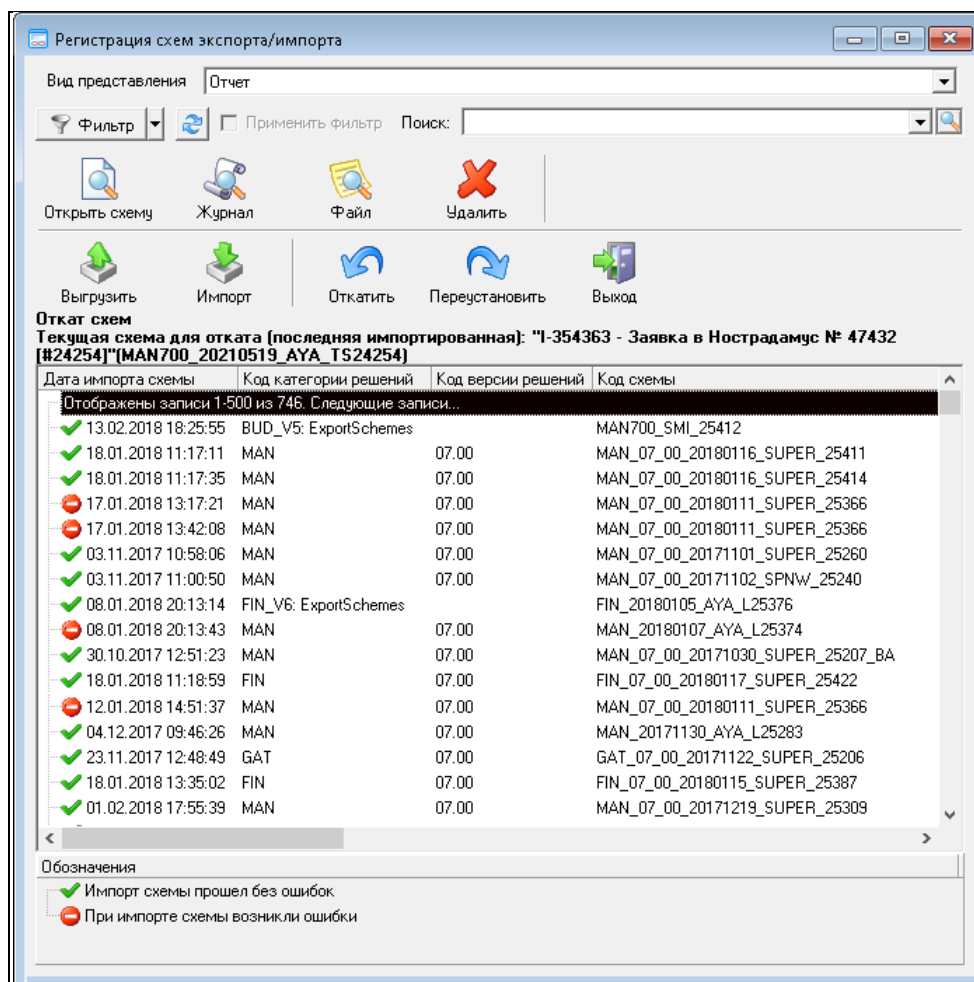


рис. 4-2. Окно "Регистрация схем экспорта/импорта"

Рассмотрим элементы управления, расположенные в окне:

- Фильтр — служит для задания фильтра по отбору данных регистраций импорта.
- Открыть схему — открывает выбранную схему экспорта/импорта в редакторе.
- Журнал — открывает журнал событий с подробной информацией о ходе импорта, отмеченного курсором в списке.
- Файл — открывает содержимое выбранной схемы экспорта на просмотр в текстовом виде.
- Удалить — удаляет выбранную запись регистрации импорта.
- Выгрузить — сохраняет схему экспорта/импорта на диск (стандартный диалог сохранения файла).
- Импорт — переход к импорту новых файлов ("Форме импорта").
- Откатить — отменить последнюю установленную схему.
- Переустановить — переустанавливает отозванную схему.

5 Настройки АС

5.1 Серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"

5.1.1 Реестр настроек

Серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" хранятся в базе данных и могут применяться одновременно к разным решениям и пользователям, которые на ней работают. Эти настройки может менять только *Администратор приложения*.

Значение каждой настройки может быть единственным, общим для всех пользователей значением по умолчанию, так же может быть одновременно несколько значений отдельно для разных пользователей или групп.

Для просмотра и изменения внутренних серверных настроек в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" используется форма *Реестр настроек*, которая открывается при выборе пункта *Администрирование* → *Реестр настроек*.

Примечание

Имена настроек регистрозависимы, то есть настройки с именами MySetting и MYSetting разные.

Внешний вид формы представлен на следующем рисунке:

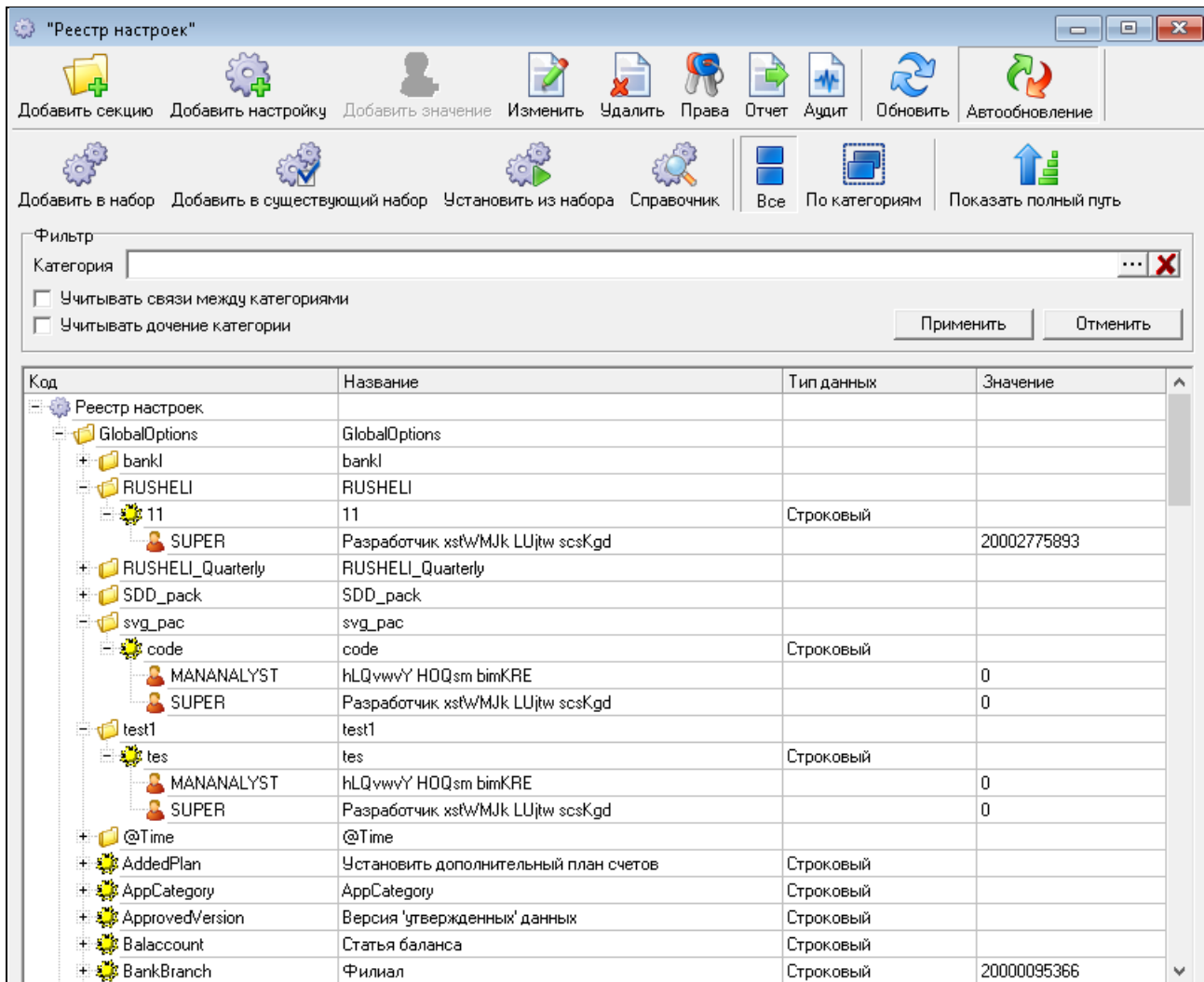





рис. 5-1. Реестр настроек

Все настройки разделены на секции , настройки  и значения настроек . Все операции по реестру настроек осуществляются через контекстное меню:

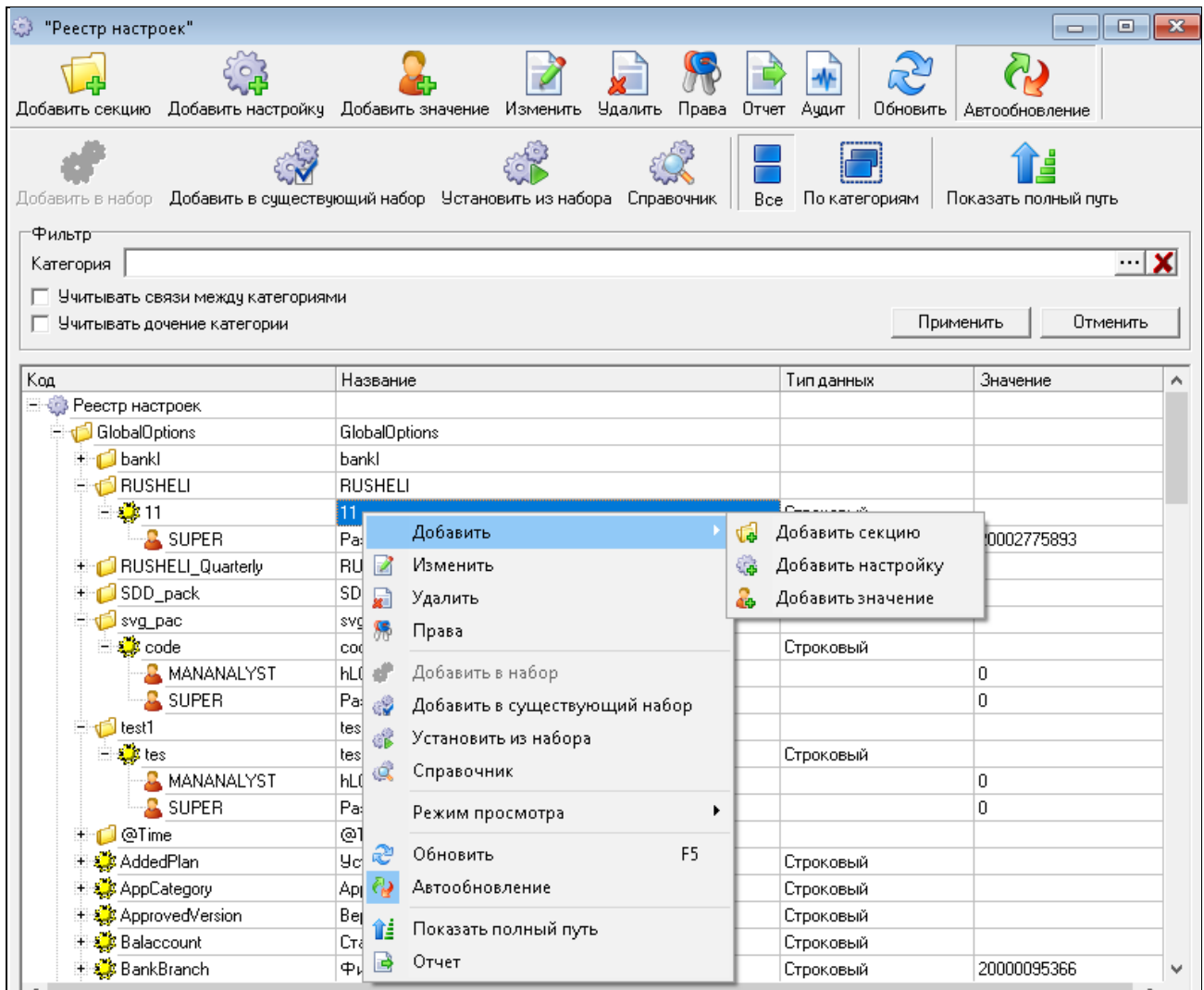


рис. 5-2. Реестр настроек, контекстное меню

Контекстное меню разбито на логические группы:

Редактирование:

- Добавить - добавление новых секций, настроек и значений настроек
- Изменить - редактирование секций, настроек и значений настроек
- Удалить - удаление секций, настроек и значений настроек
- Права - установка прав на секции, настройки и значения настроек

Сохранение/Восстановление:

- Добавить в новый набор - сохранение значений настроек в новом наборе настроек
- Добавить в старый набор - сохранение значений настроек в старом наборе настроек, старый набор настроек выбирается из справочника
- Установить - установить значения настроек из набора, набор выбирается из справочника
- Справочник - отображение справочника наборов настроек

Вид:

- Режим просмотра - выбор режима отображения значений настроек
- Фильтр - установка/отмена фильтра по категориям решений, внешний вид формы представлен на рисунке:



рис. 5-3. Параметры фильтра

Контролы формы **Фильтр**:

- Категория - категория решений, по которой будет установлен фильтр.
- Учитывать дочерние категории - добавлять в фильтр дочерние категории.
- Учитывать связи между категориями - добавлять в фильтр связанные категории.

Обновление:

- Обновить F5 - обновление данных выбранной секции
- Автообновление - автоматическое обновление данных после редактирования

Дополнительные инструменты:

- Показать путь - отображение пути к выбранной ветке, в виде информационного сообщения:



рис. 5-4. Полный путь к реестру

- Отчет - формирование отчета по выбранной категории решений, включая дочерние и зависимые категории:

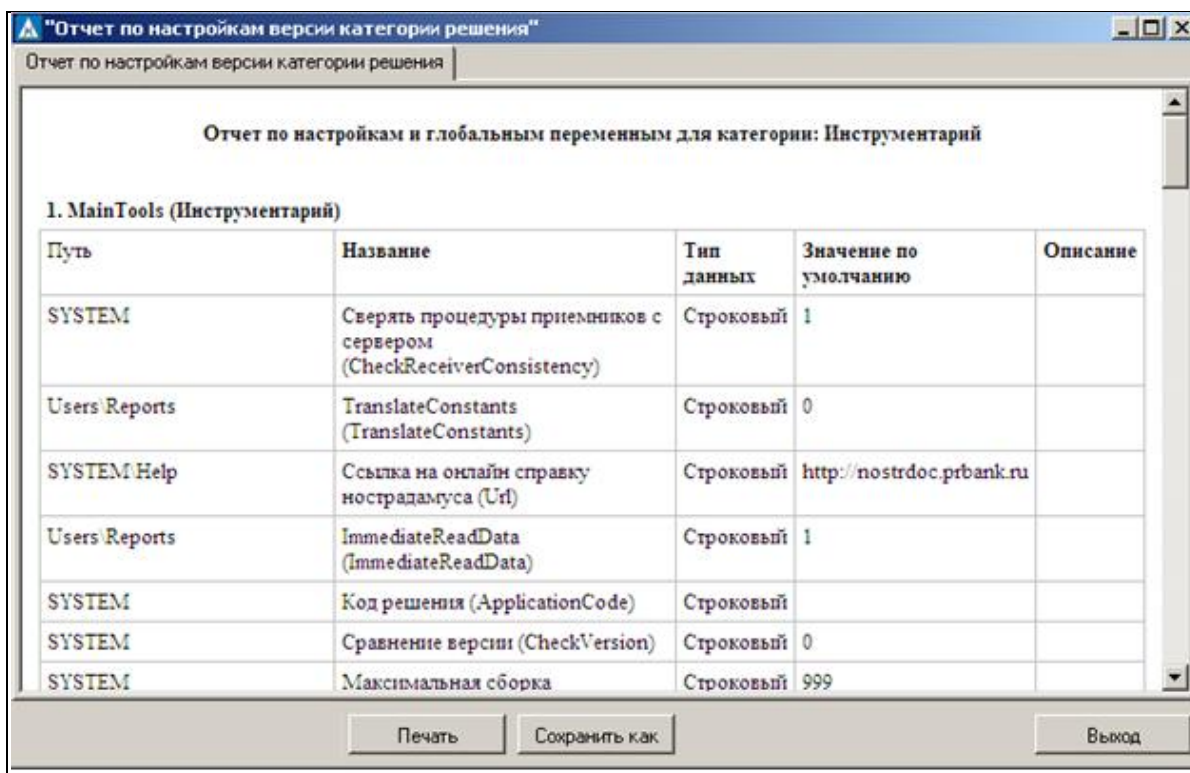


рис. 5-5. Отчет по настройкам версии категории решения

5.1.1.1 Форма редактирования секции (TRegSectionForm)

Для редактирования и добавления секции используется следующая форма:

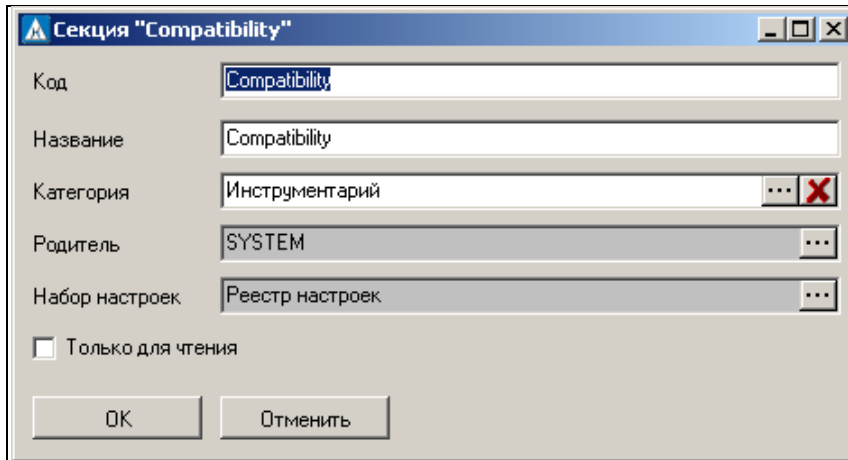
The image shows a Windows-style dialog box titled "Секция 'Compatibility'". It has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. The dialog contains several input fields: "Код" (Code) with the value "Compatibility", "Название" (Name) with "Compatibility", "Категория" (Category) with "Инструментарий" and a red 'X' button, "Родитель" (Parent) with "SYSTEM" and a "..." button, and "Набор настроек" (Settings Set) with "Реестр настроек" and a "..." button. At the bottom, there is a checkbox labeled "Только для чтения" (Read-only) which is currently unchecked, and two buttons: "ОК" and "Отменить" (Cancel).

рис. 5-6. Форма для редактирования и добавления секции

Контролы:

- **Код** – код секции
- **Название** – название секции
- **Категория** – категория решений
- **Родитель** – родительская категория (только чтение)
- **Набор настроек** – набор настроек, для реестра "Реестр настроек" (только чтение)
- **Только для чтения** – запрет редактирования дочерних элементов

5.1.1.2 Форма редактирования настройки (TRegOptionForm)

Для редактирования и добавления настройки используется следующая форма:

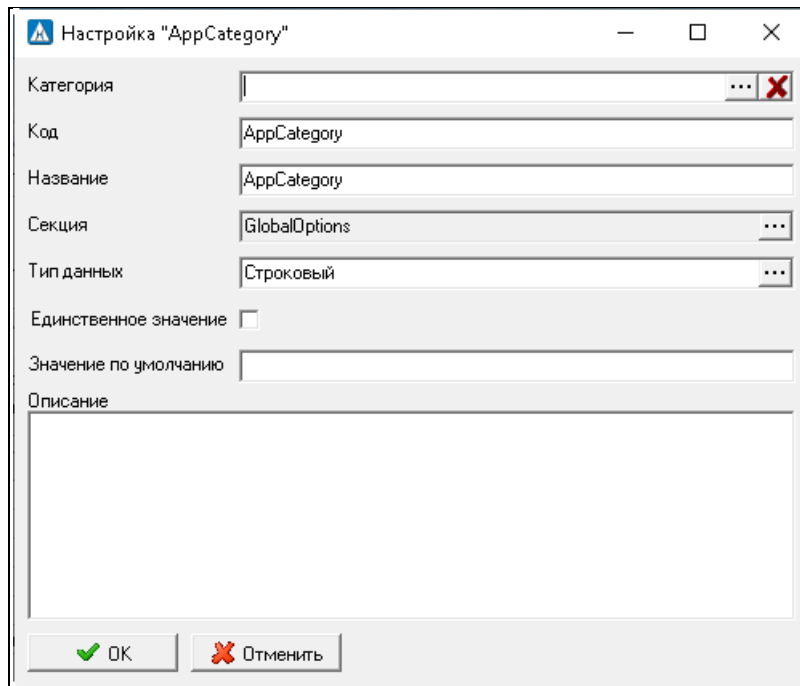


рис. 5-7. Форма для редактирования и добавления настройки

Контролы:

- **Код** - код настройки
- **Название** - название настройки
- **Секция** - секции настройки
- **Тип данных** - тип данных значения настройки
- **Единственное значение** - признак единственного значения настройки
- **Значение по умолчанию** - значения настройки для пользователя, если для него не задано отдельное значение
- **Описание** - описание настройки

5.1.1.3 Форма редактирования значения настройки (TRegOptionValueForm)

Для редактирования и добавления значений настройки используется следующая форма:

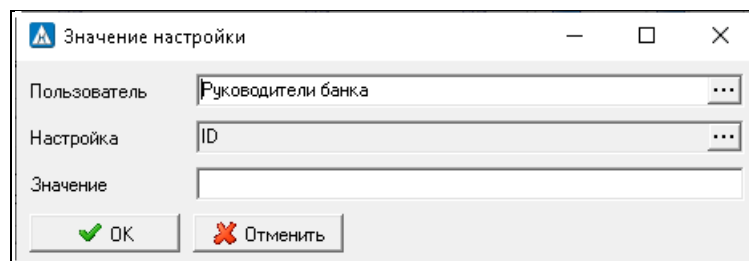


рис. 5-8. Форма для редактирования и добавления значений настройки

Контролы:

- **Пользователь** - пользователь или группа пользователей, для которых применяется значение настройки
- **Настройка** - настройка, для которой добавляется значение (только чтение)
- **Значение** - значение настройки

5.1.2 Системные серверные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"

Внутренние (системные) настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" так же хранятся в Реестре настроек.

Для доступа к ним выберите пункт *Администрирование* → *Реестр настроек*.

В Реестре настроек хранятся так же внутренние настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ", рассмотрим их основные секции:

- Секция **AdminTools** - настройки инструментов администратора
 - секция **InstrBrowser** - настройки браузера инструментов
 - настройка **ToolsVisibility** - определяет видимость видов инструментов
 - секция **ObjectMonitoring** - мониторинг изменений БД
 - настройка **Schemas** - схемы БД, по которым делаются снимки
 - секция **TablesReports** - настройки для генерации документации по структуре таблиц
 - настройка **ShowExportTime** - показывать время выгрузки
 - настройка **ShowGeneratedTables** - показывать автоматически сгенерированные таблицы
 - настройка **ShowSystemTables** - показывать системные таблицы
- Секция **EMail** - настройки пересылки электронной почты
 - настройка **CharSet** - кодировка
 - настройка **Host** - адрес почтового сервера
 - настройка **Port** - порт
 - настройка **User** - пользователь
 - настройка **Password** - пароль
 - настройка **DefaultEMail** - email отправителя по умолчанию
 - настройка **SSL** - использовать ssl
 - настройка **DeleteReadMail** - удалять письма с сервера
 - настройка **ReadAllMail** - Читать все письма из входящих
 - настройка **CutMailDomain** - вырезать имя почтового домена из логина пользователя
 - настройка **DenyLocalSend** - запрет локальной отправки писем / переключение на отправку агентом. Отправка агентом работает через задание *Отправка почты с сервера* [SendEMail]
 - настройка **MakeLog** - включение подробного логирования отправки писем
 - настройка **UseTLS** - признак использования TLS
- Секция **Internationalization** - локализация
 - настройка **DefaultLanguage** - язык по умолчанию
 - настройка **TranslateEnumValue** - перевод перечислимых типов
 - настройка **TranslateInDictSystem** - перевод словарной системы
 - настройка **TranslateLabelFieldsInGlossary** - перевод полей названий в справочниках
- Секция **Security** - настройки безопасности
 - Секция **Audit** - настройки архивации журнала аудита

- настройка **AuditArchivePath** - каталог для архивации на сервере
- настройка **AuditArchivePathClient** - каталог для архивации с клиента
- настройка **AuditArchiveType** - тип архивации
- Секция **Export** - параметры экспорт
 - настройка **Allow** - разрешение на экспорт
 - настройка **Path** - путь к временной директории экспорта
 - настройка **StoragePeriod** - время хранения временных файлов, дней
- Секция **PersonalData** - настройки безопасности персональных данных
 - настройка **LimitNumberEntriesDisplayed** - ограничение на вывод записей содержащих персональные данные
 - настройка **SeparateFIO** - скрывать персональные данные
- Секция **Tools** - прочие настройки
 - настройка **UseRoleParams** - режим параметризованных ролей
 - настройка **CheckWorkstationAllowed** - проверка разрешения доступа рабочей станции
- Секция **SYSTEM** - системные настройки
 - Секция **Colors** - настройки цветовых схем
 - Секция **ColumnTree** - настройки отображение древовидных списков
 - настройка **MainColor** - основной цвет фона дерева
 - настройка **SecondaryColor** - вспомогательный цвет фона дерева
 - настройка **Disabled** - цвет заблокированных элементов
 - настройка **Error** - цвет подсветки ошибок ввода
 - Секция **Compatibility** - настройки совместимости
 - настройка **UseOldOptionRegistry** - использовать старый реестр настроек
 - Секция **Help** - справка
 - настройка **Url** - ссылка на онлайн справку
 - настройка **ApplicationCode** - код решения
 - настройка **AutoReplace** - настройка автозамены
 - настройка **CheckReceiverConsistency** - сверять процедуры приемников с сервером
 - настройка **CheckVersion** - сравнение версии
 - настройка **MaxBuild** - максимальная сборка приложения
 - настройка **MinBuild** - минимальная сборка приложения
 - настройка **RecentObjectCount** - количество отображаемых последних измененных объектов
 - настройка **RecentObjectType** - тип запоминаемых последних измененных объектов

- настройка **ServerSideVersion** - версия базы
- настройка **ShowIconsInMenu** - отображение пиктограмм в главном меню
- настройка **TableListForClear** - список таблиц к очистке
- настройка **UseNewStyleHTML** - использовать новый алгоритм при генерации html

Подробнее рассмотрим основные настройки безопасности (Секция **Security** → Секция **Main**), влияющие на режим создания пользователя:

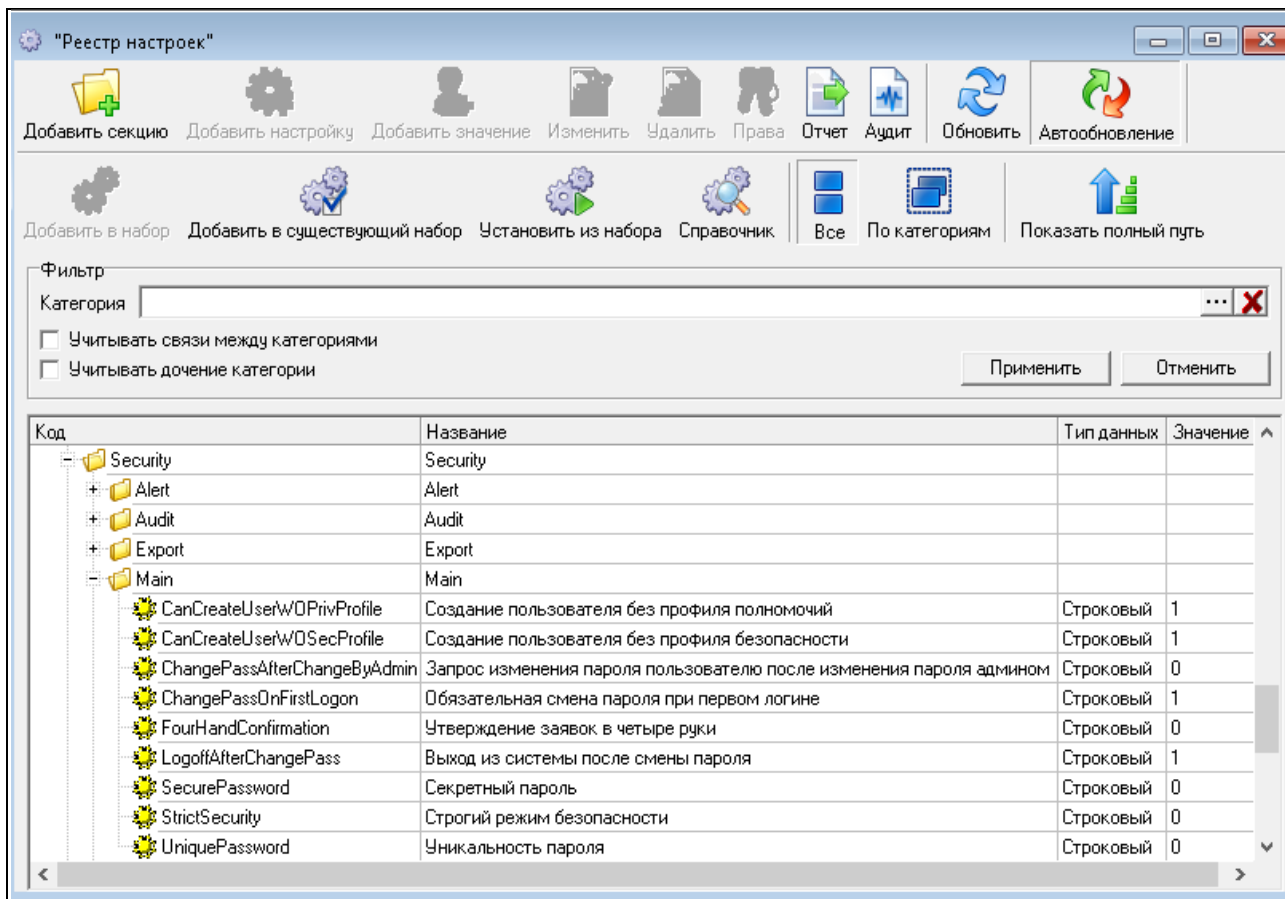


рис. 5-9. Секция Security → Секция Main

- **CanCreateUserWOPrivProfile** — возможность создания профиля без профиля полномочий.
 - 0 или не задана (отсутствует) – полномочия пользователю даются **только** назначением профиля полномочий.
 - 1 – возможно как назначение профиля полномочий, так и ручное добавление произвольного количества групп.

Примечание

Если выбран профиль, то назначение/редактирование групп невозможно.

- **ChangePassAfterChangeByAdmin** — при значении "1" запрос пользователя на изменение пароля, после смены пароля администратором системы.
- **ChangePassOnFirstLogon** — обязательная смена пароля при первом входе в систему. При значении "1" при первом входе в систему пользователю будет показано окно обязательной смены пароля, где пользователю будет необходимо указать новый пароль.
- **LogoffAfterChangePass** — при значении "1" автоматическое завершение сеанса после изменения пароля пользователем.
- **SecurePassword** — возможность создания пользователя с безопасным паролем.

- Если настройка имеет значение "1", то используется безопасный способ генерации пароля: двумя администраторами приложения. При этом пароль будет сгенерирован системой автоматически. Первая часть пароля будет отображена одному администратору, вторая часть пароля — другому администратору. Пользователю необходимо будет ввести вместе первую и вторую половину пароля в диалоговое окно при входе в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **StrictSecurity** — строгий режим безопасности, в котором разрешается назначение прав только группам пользователей, а не пользователям по отдельности.
- **UniquePassword** — при значении "1" проверка паролей на уникальность по всей системе.

5.2 Локальные настройки АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"

5.2.1 Ini-файл

Ini-файл используется как исполняемым модулем АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ", так и системным агентом. В файле могут содержаться как специально указанные параметры работы, так и автоматически кешируемые пользовательские настройки интерфейса или функций.

Ini-файл имеет название **Nostrad3.ini**. Может быть размещен рядом с исполняемым файлом АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" или в директории C:\Documents and Settings\<имя пользователя>\Application Data\Nostradamus\Nostrad3.ini

Примечание

Если пользователи работают с общим исполняемым файлом, размещенным в сетевой папке, общие настройки работы указываются администраторами в ini-файле, размещенном рядом, а специфичные параметры конкретных пользователей можно указывать в локальном ini. Автоматический кеш при этом будет храниться только локально.

Например, путь доступа к рабочей базе указывается в сетевом ini, так как с ней работают все пользователи, а путь доступа к тестовой базе только в локальных ini-файлах пользователей, участвующих в проверке изменений.

Ini-файл содержит следующие настройки по секциям

- Секция **Connection** - параметры соединения с базой системного агента и старых сборок
 - **DriverName** - используется для запуска системного агента и достаточно древних версий
- Секция **Startup** - запись последнего входа в систему
 - **ShowLastUser=0** - не сохраняет информацию о последнем входе в систему
- Секция **FirebirdBases20** - список баз данных Firebird 2.5
 - btf-xp/3050:d:\Firebird\DB\gatfb.fdb=1
- Секция **FirebirdBases** - список баз данных Firebird 1.5
 - thunder/3050:d:\Firebird\DB\prot.fdb=1
- Секция **StartUp3.7.0** - параметры соединения с базой новых сборок
 - **LastDatabase=INSTR354** - последняя выбранная БД
 - **LastDriver=** - драйвер
 - **LastUser=BTF** – пользователь
 - **LastDriverName=** - драйвер
- Секция **Internationalization** - языковые настройки
 - **Language=** - допустимые значения - EN, RU и т.д., играют роль до момента подключения к БД

- Секция **Development** - меню разработчика
 - `AllowDeveloperMenu=1`
- Секция **LogViewParam** - параметры просмотра журналов событий... *все настраивается через АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"*
- Секция **Debug** - отладка
 - `FileLogTrace=1` - пишет трассировочные сообщения в файл
 - `HideAttrLinkErrors=1` - прячет сообщения об ошибках в аттрлинках во время загрузки словарной системы
 - `Trace=1` - трассировка SQL запросов а также ряд возможностей отладки
 - `PrintMode=` - значение меньше 5 включает отладочный режим печати отчетов
 - `LoadDictSystemOnStart=1` - загружает словарную систему сразу после логина
 - `UseLongProcess=0` - подавляет расчеты в отдельных тредах, все будет происходить в основном потоке
 - `ShowErrorSQL=1` - показывает "красным" ошибочные SQL-запросы, если включен режим Trace
 - `ExecuteAutoLoad=1` - включает загрузку стартовых пунктов меню, даже если не задано в профиле пользователя в БД
 - `LogPathNostrad=.` - путь до папки, где формируются логи приложения и агента. По умолчанию это текущая папка с приложением. Пример настройки: `LogPathNostrad=.\log`
- Секция **Options** - разные настройки
 - `SaveBatchSize=54` - после каждых 54 вставок в экспорте и импорте пользовательских данных будет идти коммит.

5.2.2 Реестр Windows

Реестр используется для хранения локальных неявных предпочтений пользователя, работающего под своим логином в операционной системе Windows.

Все настройки исполняемого модуля хранятся в ветке `HKEY_CURRENT_USER\Software\ProgramBank\Nostradamus 3.0` в следующей структуре секций

- **Export** - данные с настройками интеграции с другими приложениями
 - **Reports** - указывает, какое приложение использовать при выгрузке и печати отчетов, справочников и т.д. Пользователь управляет настройкой через параметры рабочего места
 - **OpenOffice** - означает OpenOffice и соответственно Writer и Calc
- **Calendar** - содержит *служебную* информацию о справочнике Calendar, в частности, запоминается его последнее положение на экране. Подраздел All содержит информацию о конкретном представлении справочника All (Все), о ширине и факте отображения полей, фильтрах и т.п.
- **RepFormInstanceEditor** - подразделы, соответствующие конкретным электронным таблицам, содержат служебную пользовательскую информацию, в частности, ширины столбцов и высоты строк

6 Системный агент

Системный агент представляет собой специальный сервисный модуль АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ", позволяющий выполнять определенные действия по загрузке и обработке данных в автоматическом режиме с заданной периодичностью либо при наступлении указанного события. У системного агента есть список заданий, каждое из которых состоит из события (в какой момент должно начать выполняться задание) и работы (что должно выполняться в рамках задания).

6.1 Настройка

6.1.1 Комплект поставки

Системный агент АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" поставляется в виде следующих программных модулей:

- SAService.exe – основной модуль системного агента,
- SA.exe - модуль системного агента, предназначенного для работы агента в качестве приложения,
- SARegister.exe – модуль для настройки параметров запуска системного агента на рабочем сервере,
- Необходимые библиотеки DLL.

6.1.2 Установка

6.1.2.1 Установка системного агента в качестве службы

Установка системного агента заключается в последовательном выполнении перечисленных ниже действий:

1. Скопировать все файлы из комплекта поставки в выбранную папку на рабочем сервере.
2. Установить системный агент как службу операционной системы. Для этого выполнить команду.

```
>SAService.exe /install <имя соединения к БД> <Номер экземпляра>
```

После этого в списке служб операционной системы должна появиться служба с именем **NCSysAgentService<имя соединения к БД>_<Номер экземпляра>**.

3. В окне параметров службы можно дополнительно настроить следующие параметры:

- Тип запуска – выбрать значение Ручной или Автоматический,
- выбрать пользователя, от имени которого будет запущена служба.

4. Установить параметры запуска системного агента с помощью программы SARegister (см. ниже).

Установка системного агента в качестве приложения

Для целей тестирования удобнее пользоваться системным агентом в виде запускаемого приложения. Запуск агента заключается в выполнении перечисленных ниже действий:

1. Скопировать все файлы из комплекта поставки в выбранную папку на рабочем сервере.
2. Установить параметры запуска системного агента с помощью программы SARegister (см. ниже).
3. Запустить системного агента. Для этого выполнить команду:

```
>SA.exe <имя соединения к БД> <Номер экземпляра>
```

6.1.3 Удаление системного агента

Для удаления службы системного агента необходимо:

1. Остановить службу системного агента, если она запущена.
2. Выполнить команду

>SAService.exe /uninstall <имя соединения к БД> <Номер экземпляра>

3. Удалить все файлы системного агента.

6.1.4 Настройка параметров работы

Настройка параметров системного агента осуществляется с помощью программы SARegister, основное окно которой показано на следующем рисунке:

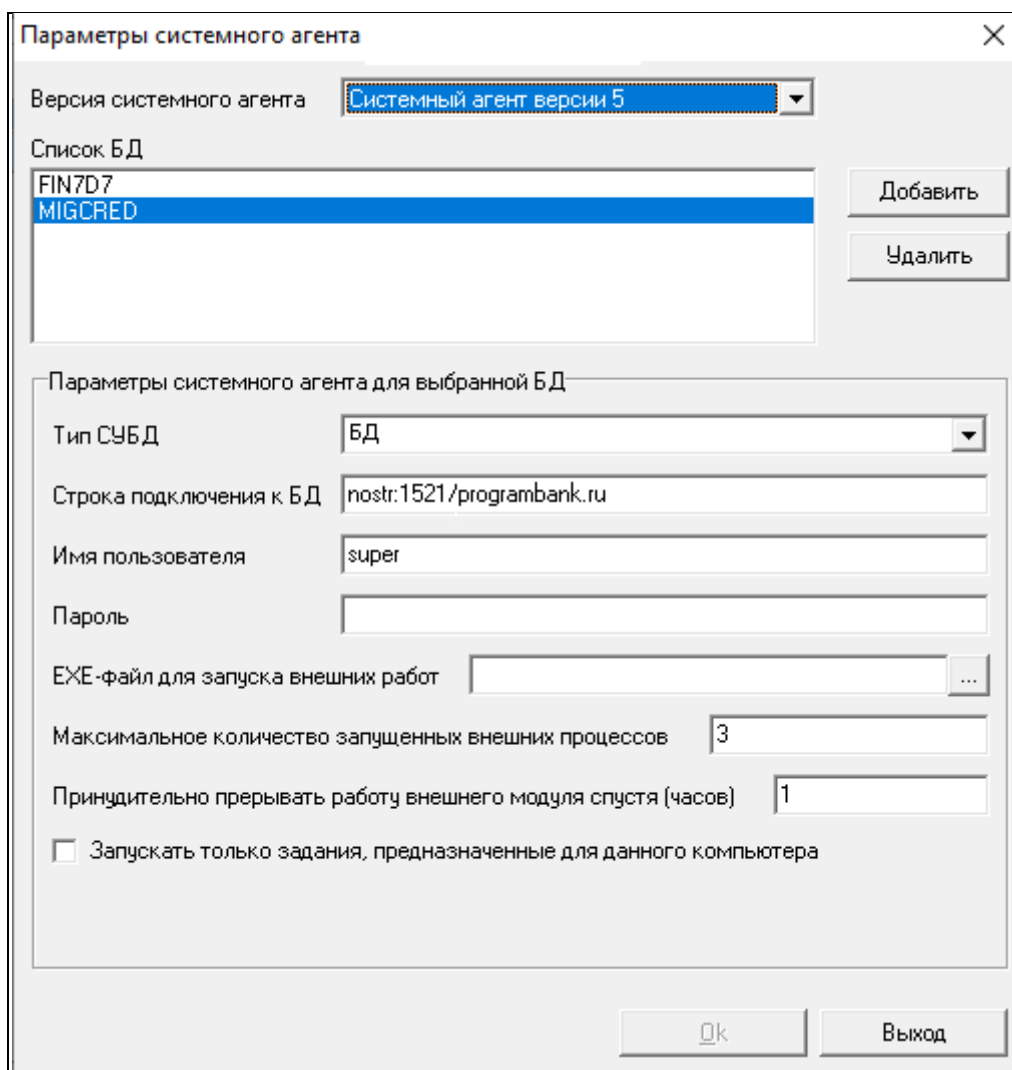


рис. 6-1. Установка параметров системного агента

В верхней части окна представлен список баз данных, для которых настраиваются параметры системного агента. Воспользовавшись кнопками **Добавить** и **Удалить**, Вы можете, соответственно, расширить или сократить этот список. Чтобы настроить параметры конкретной БД, поставьте на нее курсор.

Далее следует задать параметры системного агента для выбранной базы данных.

- **Тип СУБД** – выбирается одно из возможных значений.

- **Строка подключения к БД**
- **Имя пользователя** – имя, под которым системный агент будет подсоединяться к выбранной БД. Вводится вручную.
- **Пароль** – пароль пользователя, под которым системный агент будет подсоединяться к выбранной БД. Вводится вручную.
- **EXE-файл для запуска внешних работ** – следует указать путь к файлу приложения, предназначенному для асинхронного выполнения работ (см. п. «Асинхронное выполнение заданий»). Если это не требуется, то поле может оставаться пустым.
- **Максимальное количество запущенных внешних процессов** – параметр вводится вручную и имеет смысл только в том случае, если заполнено предыдущее поле. Указывает максимальное количество одновременно запущенных фоновых процессов.
- **Принудительно прерывать работу внешнего модуля спустя(часов)** – указывается максимально критичный период выполнения работ внешним процессом.
- **Запускать только задания, предназначенные для данного компьютера** – признак устанавливается, если имеется несколько экземпляров системного агента, работающих на разных серверах и обращающихся к одной БД: в этом случае будут выполняться только те задания, для которых явно указано имя сервера, на котором установлен системный агент.

6.1.5 Возможные проблемы при запуске службы системного агента

Возможна ситуация, когда при попытке запуска службы системного агента операционная система сообщает об ошибке. В этом случае следует просмотреть системный журнал операционной системы, в котором должны появиться сообщения с более детальным описанием возникающей ошибки. А так же лог запуска службы агента, который расположен в одной директории с файлом SAService.exe (SA.exe).

Чаще всего ошибки запуска системного агента возникают по причинам:

1. Не полный или устаревший комплект dll для системного агента
2. Отсутствуют права на запуск службы
3. Установлено несколько версий драйвера, которые конфликтуют между собой

Для получения расширенной информации по ошибке рекомендуется изменить параметры трассировки в файле [nostrad3.ini](#)

Если же Вы не можете самостоятельно выявить причину ошибки по сообщениям в системном журнале, следует обратиться за консультацией к специалистам компании "ПрограмБанк".

6.2 Список заданий

Для доступа к **списку заданий** выберите в меню *Администрирование* пункт *Задания системного агента*. Отобразится окно *Список заданий системного агента*:

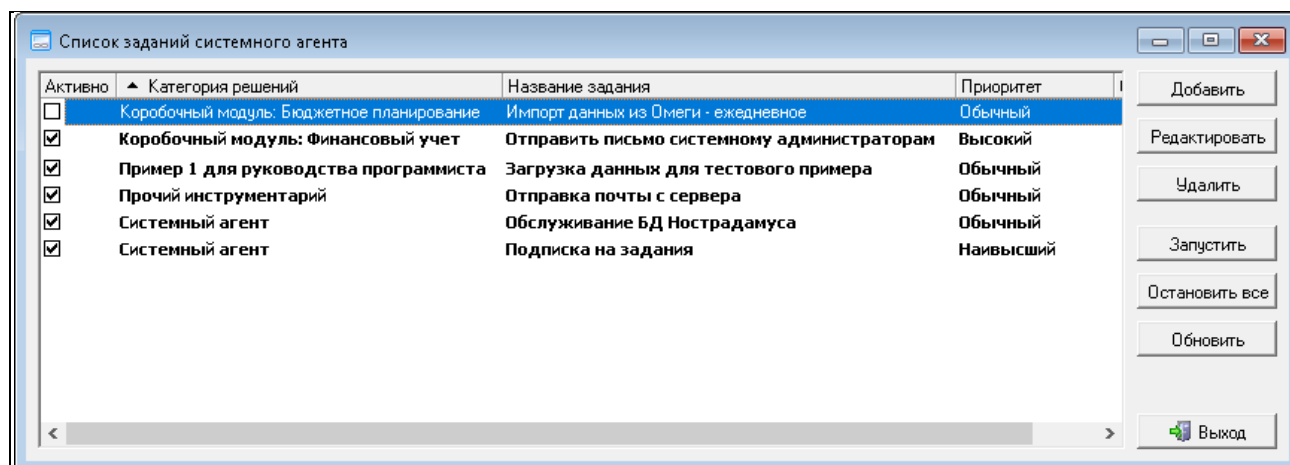


рис. 6-2. Окно "Список заданий"

Значения столбцов в списке заданий:

- **Активно** — если в данном столбце установлен признак, то это задание будет выполняться при наступлении указанного в нем события.
- **Название задания** — название задания системного агента.
- **Приоритет** — приоритет задания на выполнение.
- **Сервер** — имя сервера, на котором будет выполняться задание. В рамках одной БД могут быть запущены несколько системных агентов на разных серверах обработки данных.

Кнопки окна со списком заданий системного агента:

- **Добавить** — открывается окно для создания нового задания системного агента.
- **Редактировать** — открывается окно для редактирования параметров выбранного задания системного агента.
- **Удалить** — удаление выбранного задания;
- **Запустить** — вручную запустить выбранное задание, которое ставится в очередь на выполнение. Вручную запускать можно только задания с установленным признаком **Активно** и типом события **Таймер**.
- **Обновить** — обновление информации и статуса заданий системного агента.

6.3 Очередь заданий системного агента

Системный агент периодически просматривает очередь работ, и выполняет работы, находящиеся в состоянии "ожидает выполнения" в порядке, определяемом временем постановки работы в очередь и приоритетом задания. Если у задания стоит признак выполнения внешним модулем, то системный агент вызывает исполняемый модуль, который и выполняет работу, в противном случае работа выполняется самим агентом.

Окно Управление очередью заданий системного агента отображается при выборе пункта меню: *Администрирование* → *Управление очередью заданий*:

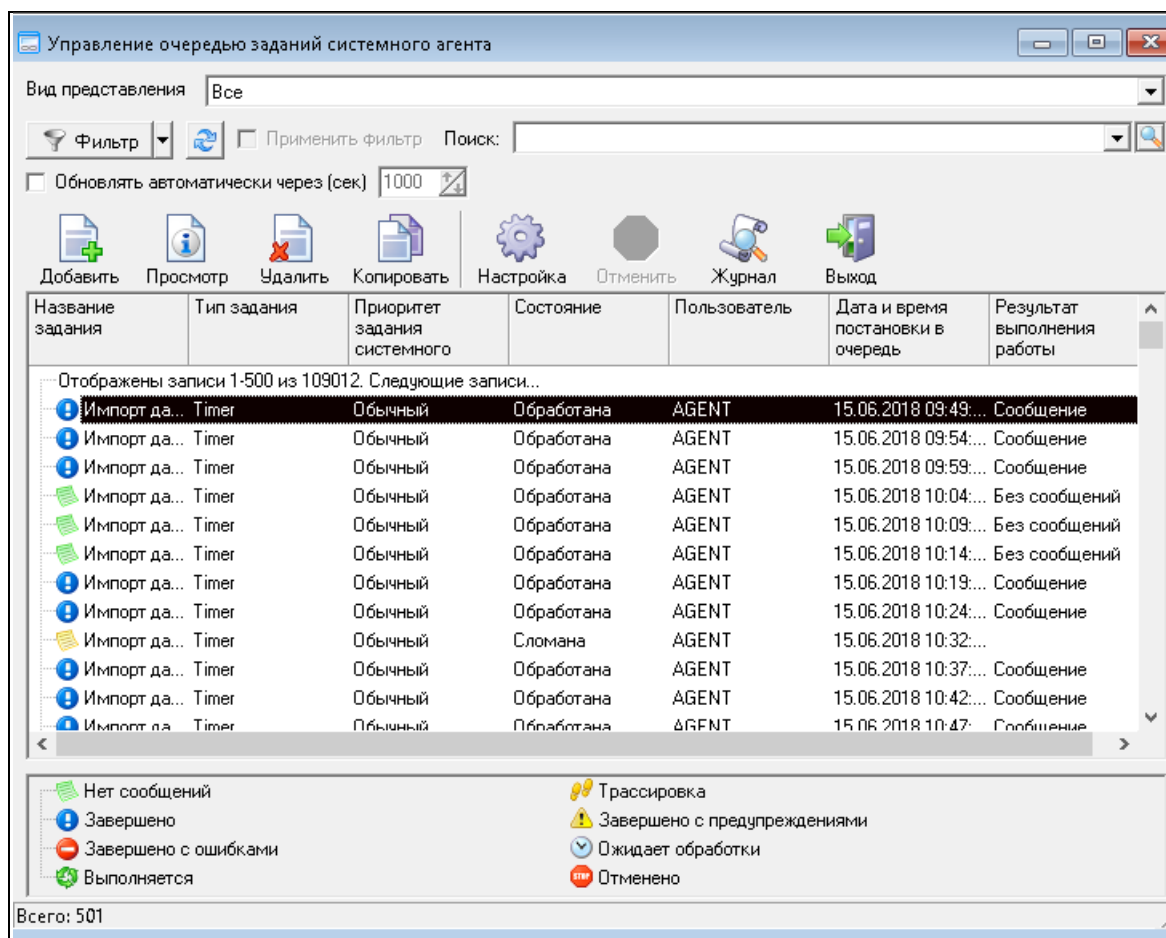


рис. 6-3. Управление очередью заданий системного агента

В данном окне представлен следующий функционал:

- **Вид представления** – предоставляется возможность выбрать одно из представлений для более удобной работы пользователя:

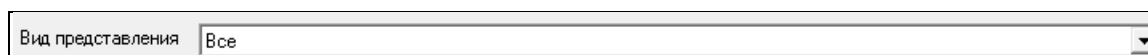


рис. 6-4. Вид представления

- **Все** – отображает все задания
- **С ошибками** – отображает задания, выполненные с ошибками.
- **Выполняемые** – отображает задания, выполняемые в данный момент.
- **Обработанные** – отображает выполненные задания.
- **Все по приоритету** – отображает все задания сгруппированные по приоритету.
- **Обработанные по результату работы** – отображает все задания, сгруппированные по результату работы.
- **Все по состоянию работы** – отображает все задания, сгруппированные по состоянию работы.
- **Ожидающие выполнения** – отображает задания, ожидающие выполнения.
- **Редактировать фильтр** – позволяет задать пользовательский фильтр.
- **Повторный отбор** – производит повторный отбор элементов списка согласно заданному фильтру. В случае неустановленного признака **Применить фильтр** осуществляет обновление всех элементов списка.
- **Применить фильтр** – включает пользовательский фильтр.
- **Обновлять автоматически** – включает режим автоматического обновления списка (актуализации).
- **Через, сек** – задаёт время в секундах автоматического обновления списка.

- **Список заданий** – отображает список текущих заданий. В случае установленного признака **Применить фильтр** отображает список текущих задач с учётом заданного фильтра.

Рассмотрим колонки и содержание списка заданий:

- **Название задания** – отображает название задания. При этом рядом с названием отображается иконка, отражающая текущее **состояние** задания:

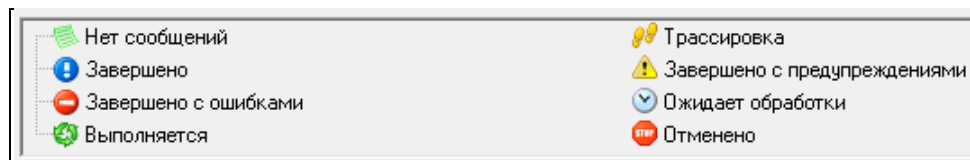


рис. 6-5. Значения текущих состояний заданий

- **Тип задания** – отображает тип задания. Возможные значения:
 - Timer,
 - FileEvent
- **Приоритет задания** – отображает приоритет данного задания:
 - Самый низкий,
 - Низкий,
 - Обычный,
 - Высокий,
 - Наивысший.
- **Состояние** – отображение текущего состояния задачи:
 - Ожидает выполнения,
 - Выполняется,
 - Обработана,
 - Отмена пользователем.
- **Пользователь** – отображает имя пользователя, от которого запущена задача.
- **Дата и время постановки в очередь** – отображает дату и время постановки задания в очередь.
- **Результат выполнения** – отображает результат выполнения текущей задачи:
 - Не известно,
 - Трассировка,
 - Сообщение,
 - Предупреждение,
 - Ошибка,
 - Нет сообщений в журнале.

Рассмотрим назначение кнопок в окне *Управление очередью заданий системного агента* (см. рис. 6-3):

- **Добавить** – открывает окно добавления нового задания. Задание выбирается из справочника заданий системного агента. Приоритет изменяется вручную, по умолчанию "**Обычный**". Также можно задать дополнительные параметры, переданные от события.
- **Изменить** – позволяет изменять задания из очереди с состоянием "Ожидает обработки".
- **Удалить** – удаляет выделенные задания.
- **Отменить** – отменяет обработку задания, находящегося в состоянии "Ожидает обработки".
- **Журнал** – открывает журнал обработанного задания.

6.4 Асинхронное выполнение заданий

В обычном режиме системного агента все работы выполняются **строго последовательно**, в результате долгие работы задерживают выполнение всех остальных.

Чтобы этого избежать, для работ, которые выполняются значительное время, предусмотрен асинхронных режим запуска работ. В этом случае сам агент не выполняет работу, а **запускает на сервере экземпляр АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"**, передавая ему параметры работы. Соответственно пока работа выполняется сам агент может обрабатывать другие задания.

Как использовать данный режим

1. на сервере, где установлен агент, должен быть установлен АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ"
2. на сервере посредством программы SRegister необходимо для агента указать путь к exe файлу АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" (поле "EXE-файл для запуска внешних работ")
3. на форме заданий системного агента для заданий, которые должны выполняться в асинхронном режиме на закладке "системные" установить признак "Запускать отдельным процессом"

После этого задание будет обрабатывать независимо от остальных.

7 Другие инструменты

7.1 Редактор прав на действия с серверными объектами

Для обеспечения доступа пользователя к данным и методам, хранящимся в базе данных АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ", необходимо назначить права доступа соответствующего пользователя к соответствующим объектам: таблицам, пакетам, процедурам и функциям.

Для открытия окна настройки доступа выберите в меню *Администрирование* пункт *Редактор прав на действия с серверными объектами*. На экране появится следующее окно:

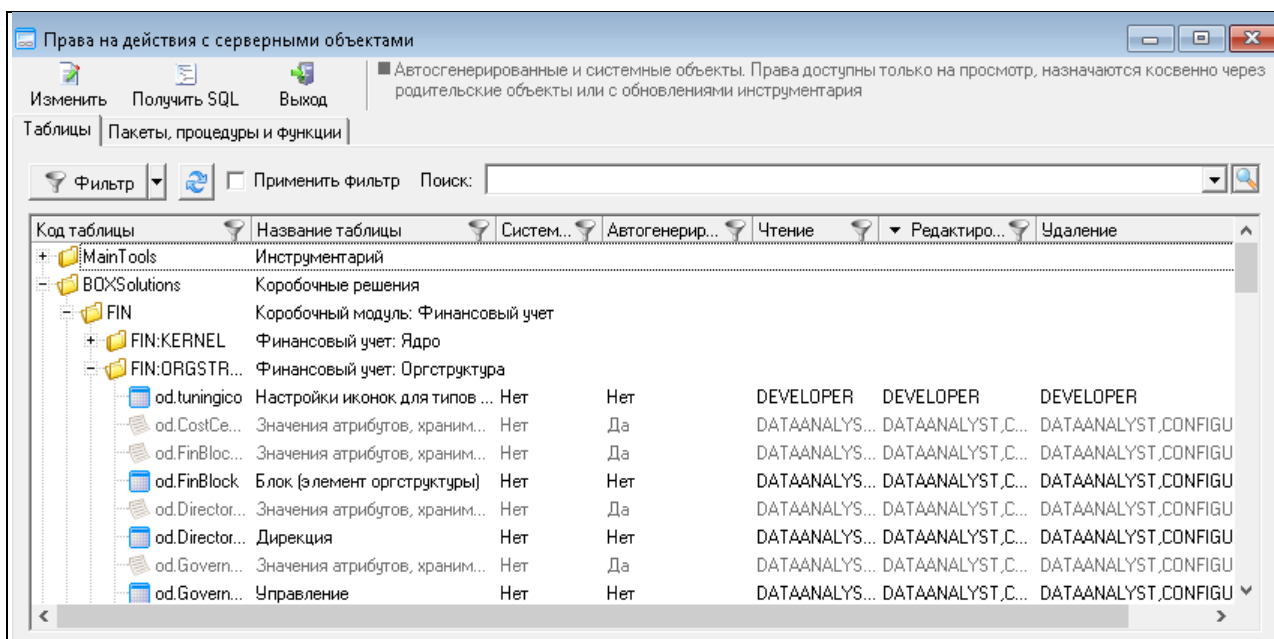



рис. 7-1. Окно редактора прав на серверные объекты

Для отображения определённых, заранее известных по названию объектов, необходимо воспользоваться либо пользовательским фильтром (кнопка **Фильтр**), либо быстрым поиском (поле **Поиск**):

Для вывода полного списка объектов, необходимо удалить все пользовательские фильтры (нажать на кнопку **Фильтр**, удалить значения из всех полей, нажать на кнопку **ОК**), либо, если пользовательский фильтр заведомо пуст, нажать на кнопку .

При этом на экране появится древовидная структура сгруппированных объектов. Выделение объекта серым цветом шрифта означает, что объект сгенерирован автоматически или является системным, его права доступны только для просмотра, а сами права назначаются автоматически либо путём назначения соответствующих прав родительским объектам, либо с обновлением инструментария.

Для задания/просмотра прав на определённый объект:

1. Выделите его в списке и нажмите на кнопку **Изменить**, или дважды кликните по строке в списке. Отобразится окно редактирования/просмотра прав на данный объект.

Примечание

Для массового управления правами выделите сразу несколько строк.

2. Используя контекстное меню (всплывает по нажатию правой кнопки мыши на соответствующем списке), можно удалить/добавить как пользователя, так и группу пользователей в нужный список.

Примечание

Аналогом роли **public** в АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" является системная группа **analyst**. Используйте её для раздачи прав на действия с данными или функциями всем пользователям.

3. Сохраните изменения (кнопка **Применить**) или откажитесь от них (кнопка **Отказаться**). Затем нажмите на кнопку **Выход**:

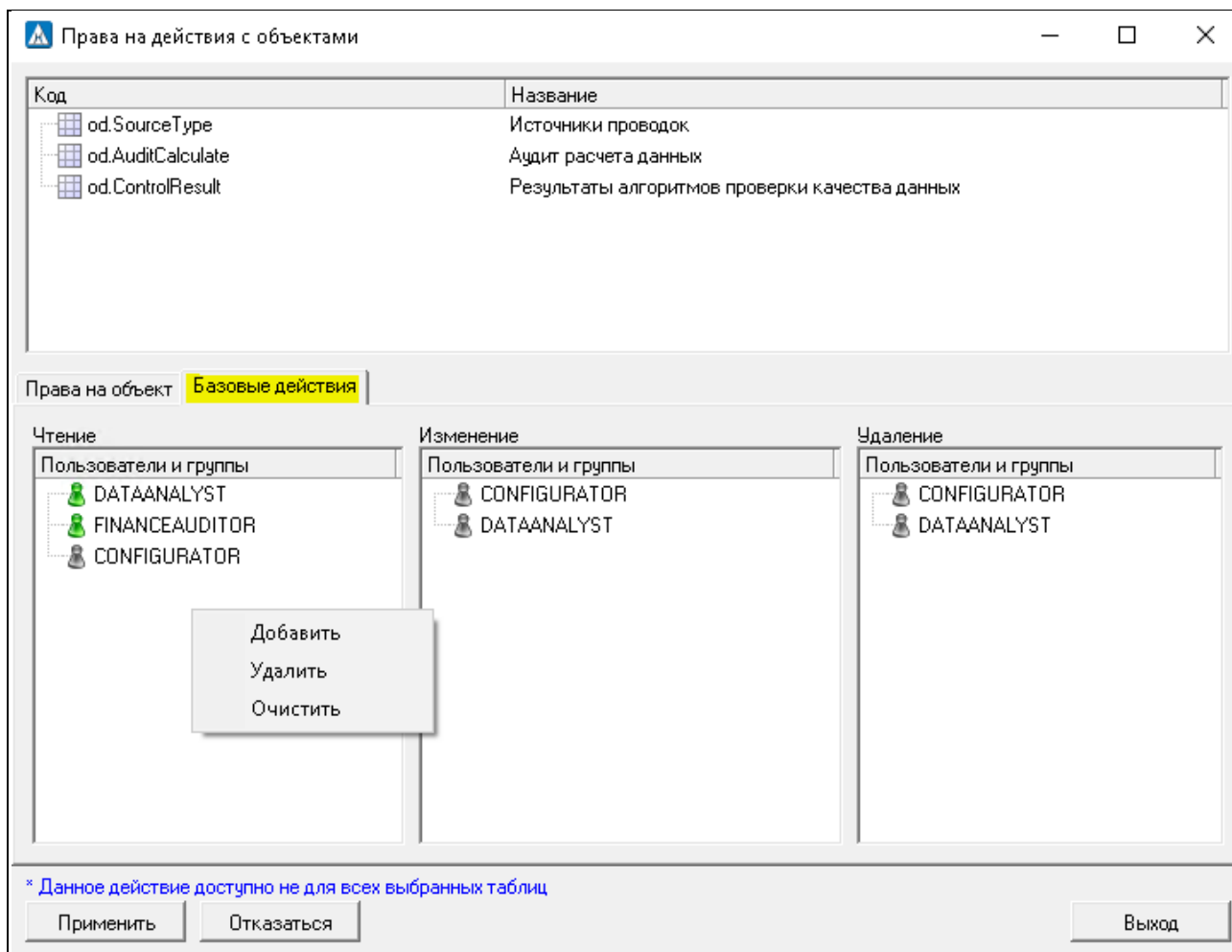


рис. 7-2. Права на действия с объектами

По умолчанию для раздачи прав на таблицы предлагаются стандартные типы действий - *Чтение*, *Изменение*, *Удаление*; для пакетов, процедур и функций - *Выполнение*.

При раздаче прав на данные кроме базовых типов действий отображаются так же дополнительные. Права, *определяемые на уровне таблиц*, отображаются на вкладке *Базовые действия*, а права, *определяемые на уровне записей* - на вкладке *Права на уровне записей*, при этом для последних в редакторе определяется право *по умолчанию*, а права на конкретные записи раздаются при помощи инструментов администрирования непосредственно в справочнике данных.

При подготовке схем экспорта для переноса обновлений могут понадобиться SQL-скрипты для раздачи прав на действия с таблицами или серверными процедурами. Готовые скрипты раздачи прав можно получить в редакторе прав по кнопке **Получить SQL**, скрипт можно сохранить в файл или просто скопировать для вставки в скрипт схемы экспорта.

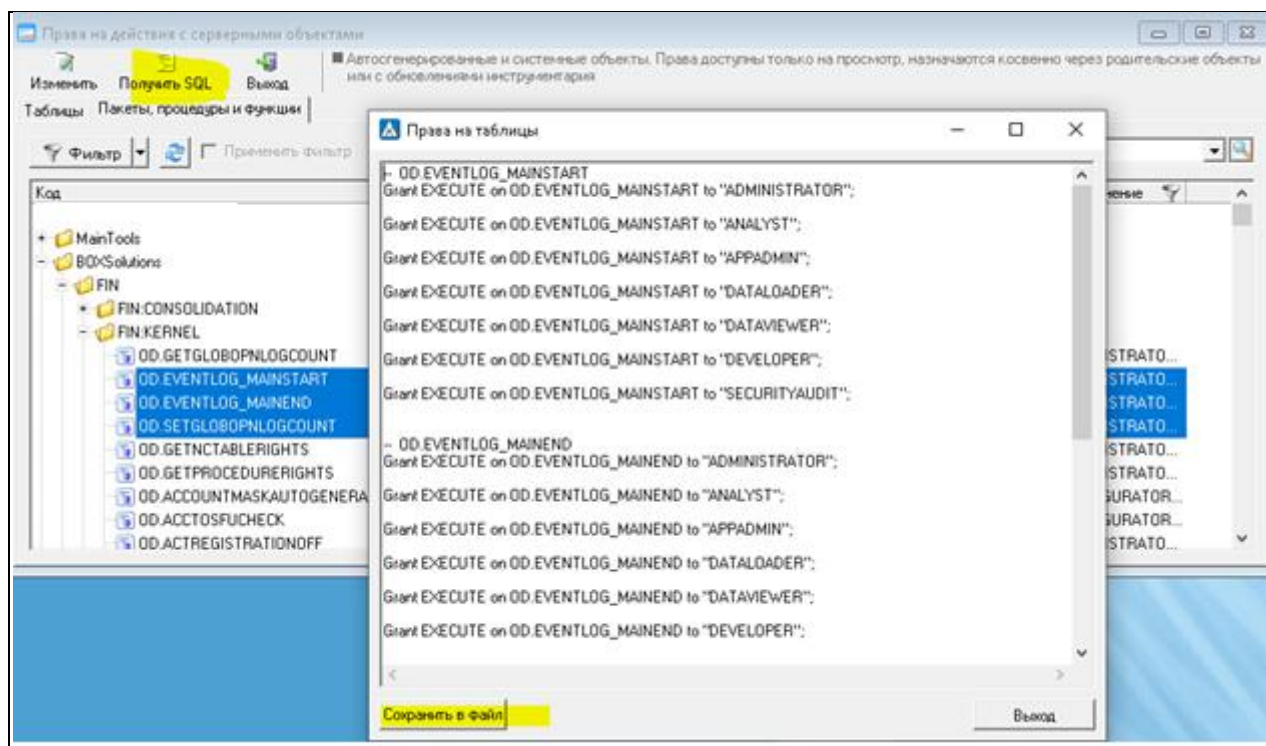


рис. 7-3. Права на таблицы

7.2 SQL-блокнот

Для выполнения sql-кода напрямую на базе можно использовать встроенный SQL-блокнот.

При запуске блокнот просит указать данные для установления соединения, по умолчанию предлагая текущего пользователя.

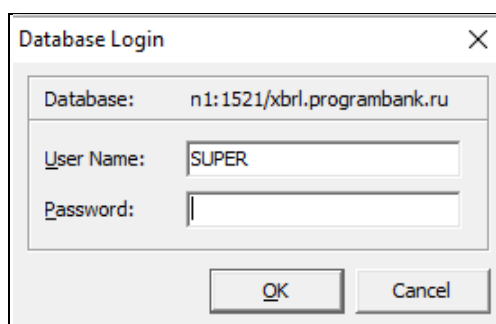


рис. 7-4. Данные для установления соединения

Если ничего не менять, оставить предложенный логин и пустой пароль, то соединение будет установлено от имени текущего пользователя. При необходимости можно ввести другие логин и пароль.

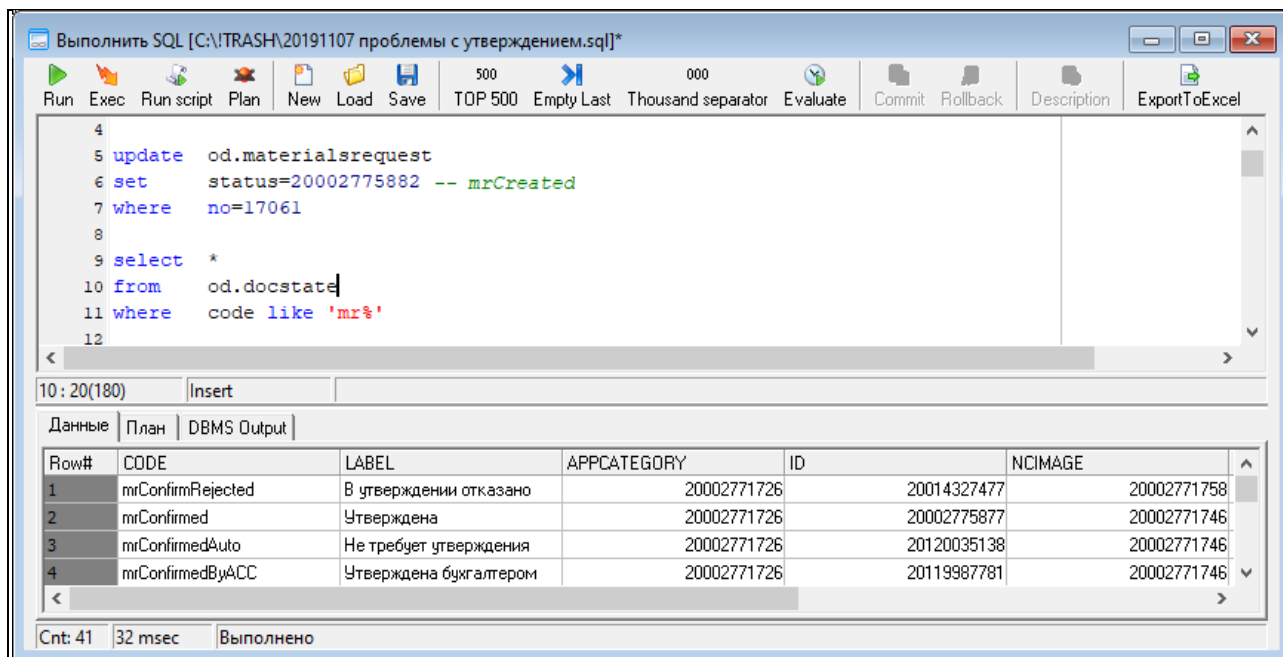


рис. 7-5. Выполнение SQL-кода

На панели инструментов пользователю доступны следующие кнопки:

- **Run [F9]** - выполнить содержимое окна
- **Exec [Shift+F9]** - выполнить текущий запрос [на котором стоит курсор или выделенный текст]
- **Run script** - выполнить содержимое окна как скрипт (begin... end)
- **Plan** - получить план текущего запроса [на котором стоит курсор или выделенный текст]
- **New, Load, Save** - кнопки для сохранения и подгрузки скриптов из файлов
- **Top500** – включение/отключение режима, вывод первых 500 записей из результатов
- **Empty Last** – включение/отключение режима, вывод пустых строк последними в результатах
- **Thousand Separator** – включение/отключение режима, в результатах выдачи числа выводятся с разделителями тысяч
- **Evaluate** – включение/отключение режима, оценка времени выполнения запроса, перед выполнением каждого выводится диалоговое окно с запросом подтверждения на продолжение/выполнение
- **Commit, Rollback** - сохранить или откатить результаты текущей сессии
- **Description**
- **ExportTo** – выгрузка полученных результатов запроса в файл (запрос не выполняется заново)

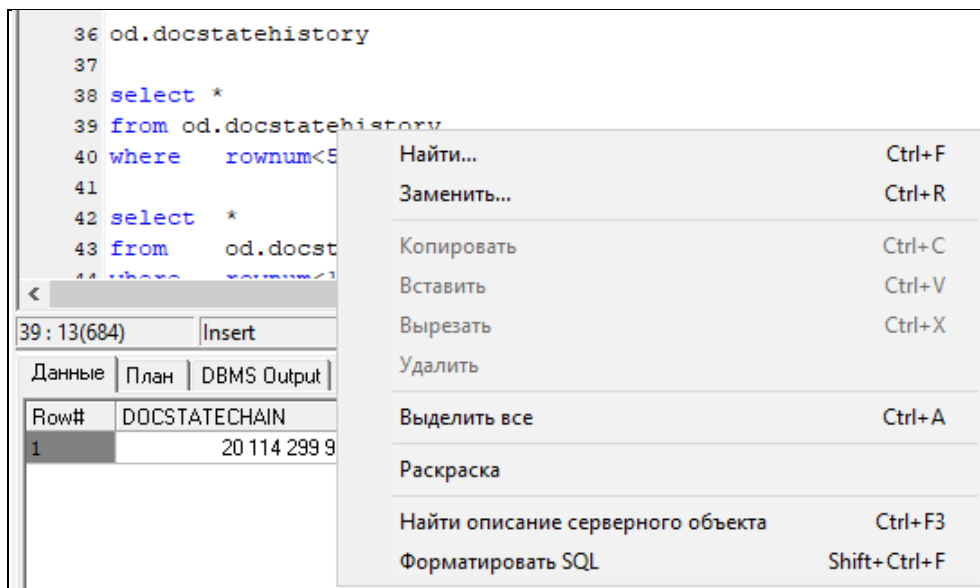


рис. 7-6. Редактирование SQL

При редактировании sql дополнительные возможности доступны в контекстном меню, в частности:

- **Найти описание серверного объекта** [Ctrl+F3] - в соответствующем редакторе откроется объект, на котором в данный момент стоит курсор
- **Форматировать SQL** [Shift+Ctrl+F] - форматирование *выделенного* кода

7.3 Параметры рабочего места

Для редактирования параметров текущего рабочего места воспользуйтесь пунктом меню *Администрирование*→*Параметры рабочего места*. На экране появится следующее окно:

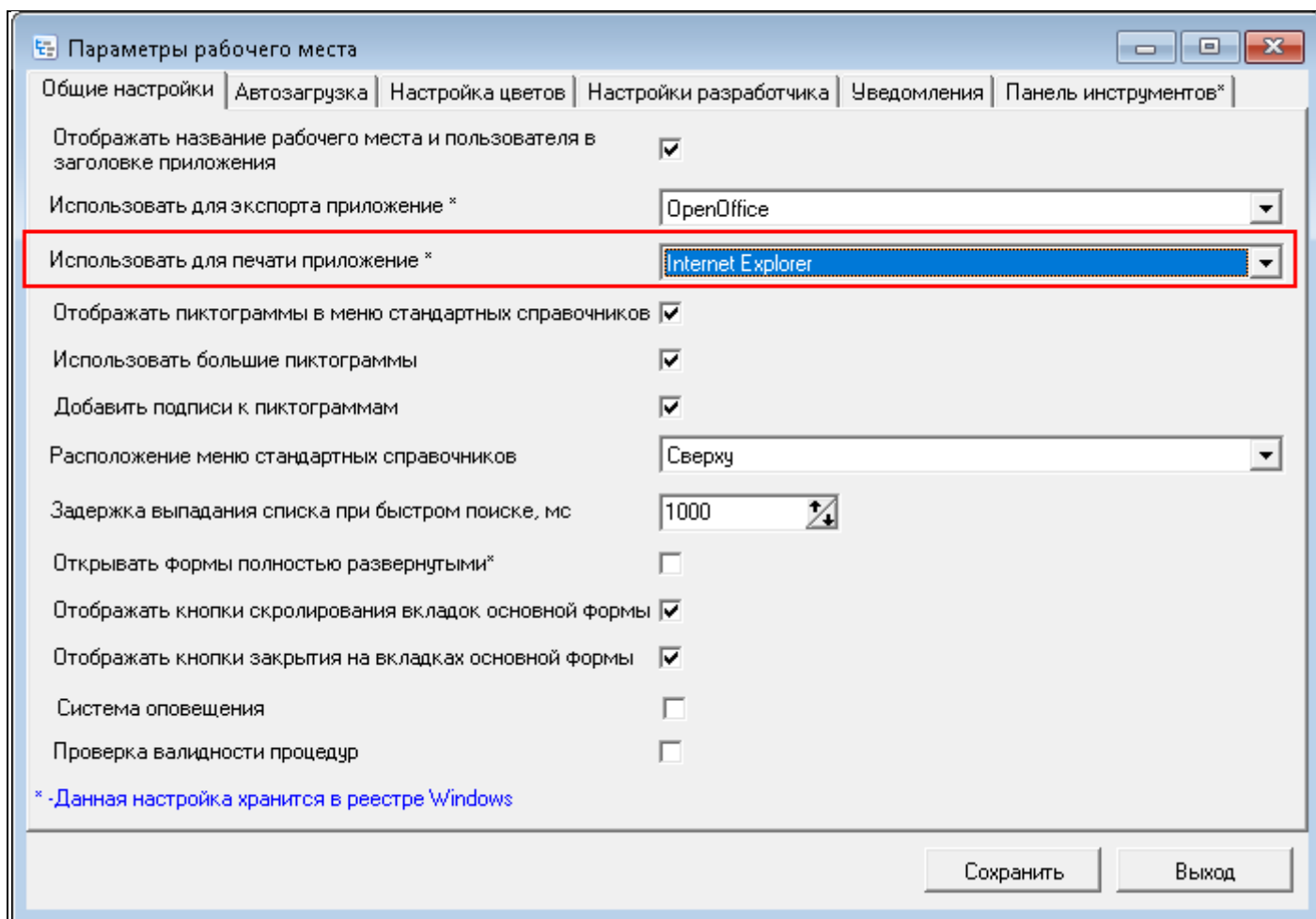


рис. 7-7. Параметры рабочего места, вкладка "Общие настройки"

В окне расположены пять вкладок, отвечающих за разные группы настроек данного рабочего места.

Рассмотрим элементы управления вкладки **Общие настройки**:

- **Отображать название рабочего места и пользователя в заголовке приложения** – включает режим отображения названия рабочего места и имя пользователя (login) в заголовке окна АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ" в виде "[Меню администратора приложений: USER12]".
- **Использовать для экспорта приложение** – позволяет выбрать приложение, используемое для отчетов и электронных таблиц.
- **Использовать для печати приложение** – печатать средствами указанного приложения.
- **Отображать пиктограммы в меню стандартных справочников** – отображать пиктограммы в меню стандартных справочников.
- **Использовать большие пиктограммы** – использовать большие пиктограммы.
- **Добавить подписи к пиктограммам** – отображать подписи к пиктограммам.
- **Расположение меню стандартных справочников** – выбор позиции расположения меню стандартных справочников.
- **Задержка выпадания списка при быстром поиске, мс** – задержка отображения списка вариантов при быстром поиске.

Рассмотрим элементы управления вкладки **Автозагрузка**:

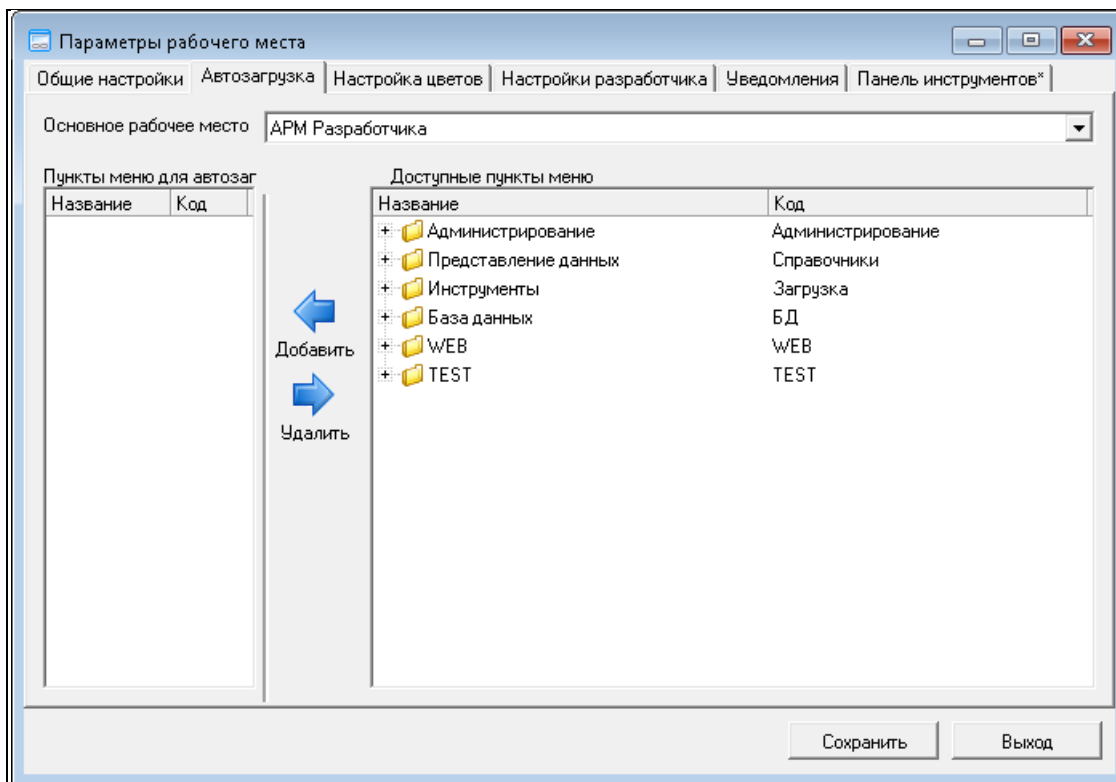


рис. 7-8. Параметры рабочего места, вкладка "Автозагрузка"

- **Основное рабочее место** – позволяет задать автоматическое выделение заданного рабочего места в списке, который появляется при запуске программы.
- **Доступные пункты меню** – отображает пункты меню, доступные на текущем рабочем месте данному пользователю.
- **Пункты меню для автозагрузки** – позволяет сформировать список пунктов меню, которые будут автоматически загружаться при запуске АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **Добавить** – позволяет добавить в список **Пункты меню для автозагрузки** выделенный пункт списка **Доступные пункты меню**.
- **Удалить** – позволяет удалить выделенный пункт списка **Пункты меню для автозагрузки**.

Рассмотрим элементы управления на вкладке **Настройка цветов**:

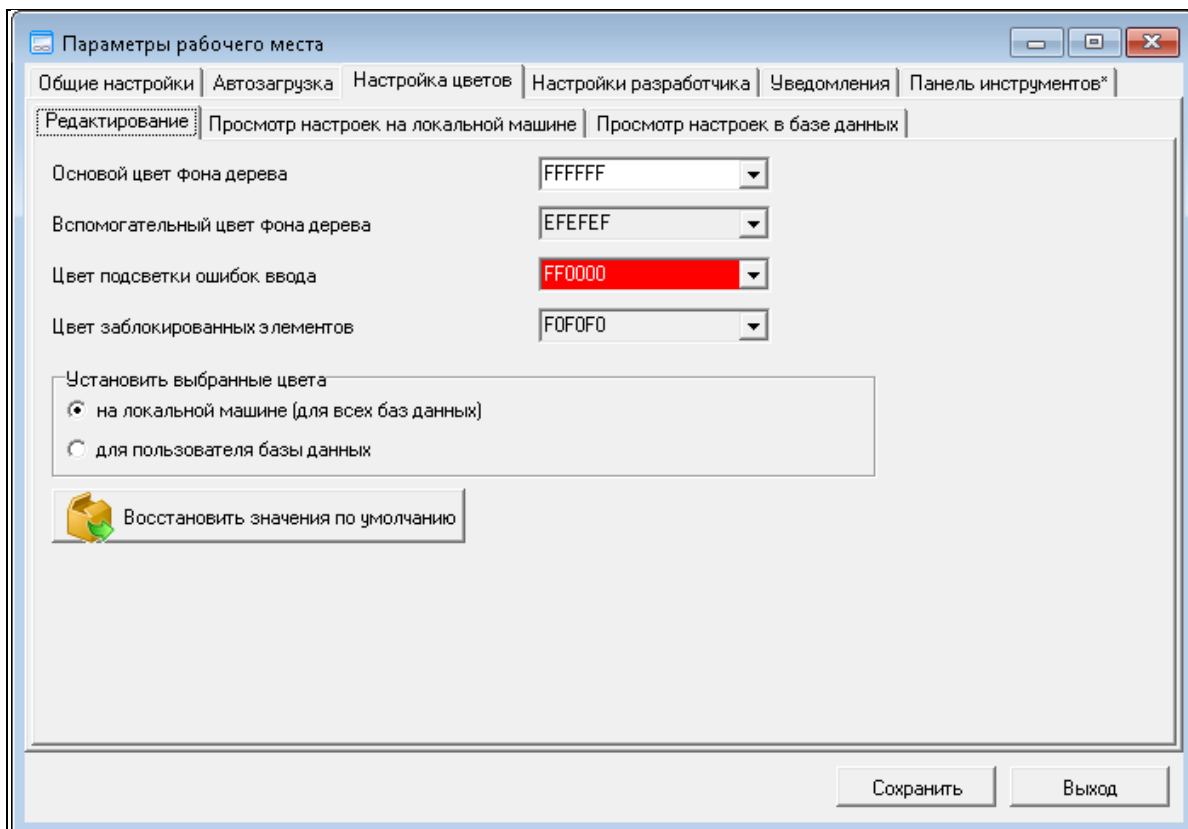


рис. 7-9. Параметры рабочего места, вкладка "Настройка цветов"

- **Основной цвет фона дерева** – задаёт основной цвет фона деревьев.
- **Вспомогательный цвет фона дерева** – задаёт вспомогательный цвет фона деревьев (используется при чередовании выделения строк в списке: чётных/нечётных).
- **Цвет подсветки ошибок ввода** – задаёт цвет подсветки полей ввода на формах, в которые введены ошибочные значения.
- **Цвет заблокированных элементов** – задаёт цвет подсветки полей ввода на формах, заблокированных для редактирования.
- **Установить выбранные цвета** — данный переключатель устанавливается в одно из положений:
 - **на локальной машине(для всех пользователей)** – сохраняет настройки цветовой схемы на локальной машине в реестре Windows.
 - **для пользователей базы данных** – сохраняет настройки цветовой схемы глобально: в БД АС "ПрограмБанк.БизнесАнализ".
- **Восстановить значения по умолчанию** – восстанавливает значения "по умолчанию".

Рассмотрим элементы управления на вкладке **Настройки разработчика**:

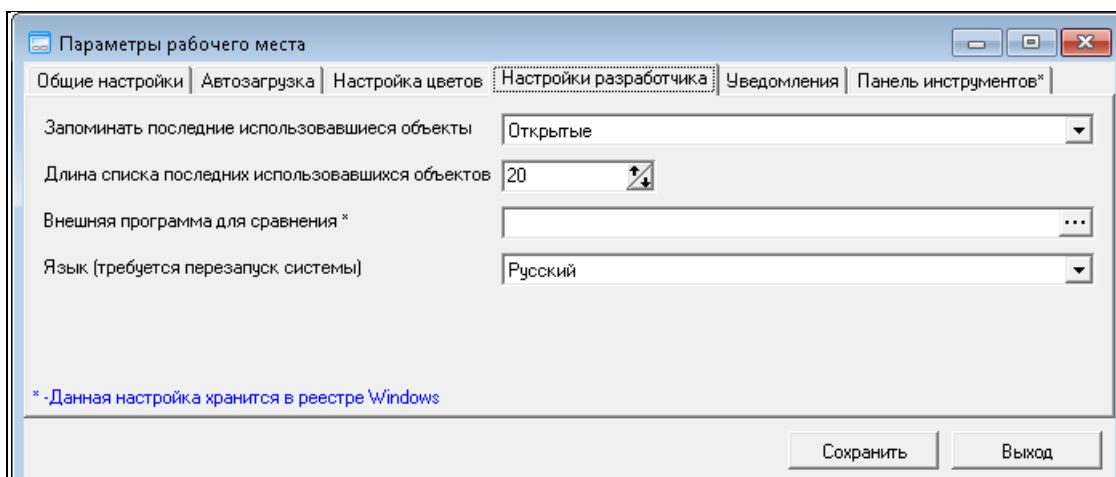


рис. 7-10. Параметры рабочего места, вкладка "Настройки разработчика"

- **Запоминать последние использованные объекты** – управляет формированием списка "Последние изменённые/открытые объекты". Позволяет задать режим сохранения в списке последних "изменённых" объектов (объектов, в которые были внесены изменения с последующим сохранением) или последних "открытых" объектов.
- **Длина списка последних использованных объектов** – задаёт длину хранимого списка последних изменённых/открытых объектов.
- **Внешняя программа для сравнения** – внешняя программа для сравнения снимков серверных объектов.
- **Язык (требуется перезапуск системы)** – язык системы.

Рассмотрим элементы управления на вкладке **Уведомления**:

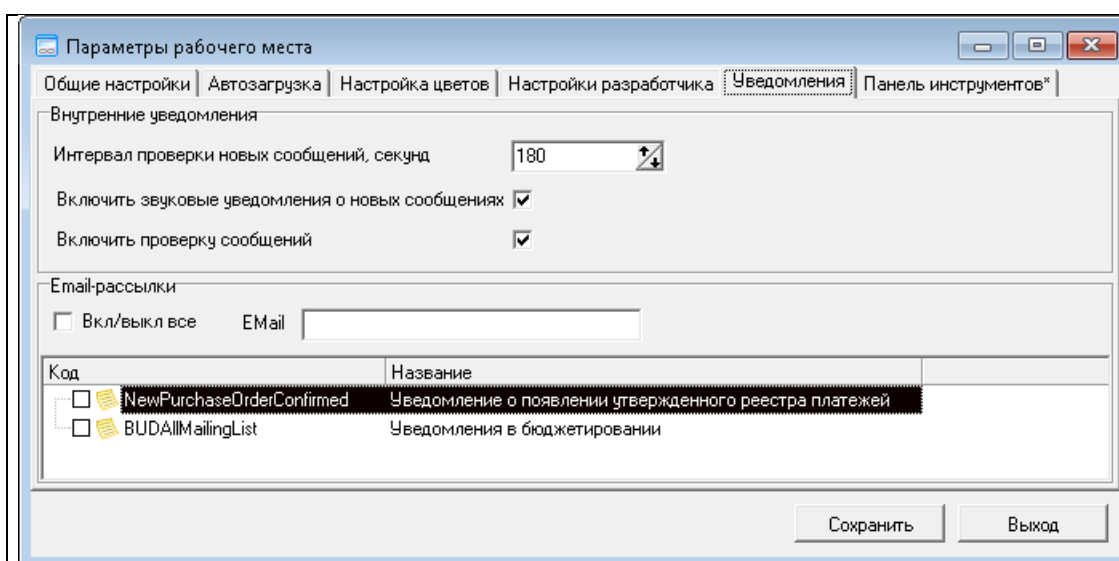


рис. 7-11. Параметры рабочего места, вкладка "Внутренние уведомления"

- **Включить проверку сообщений** – включение проверки внутренних сообщений.
- **Включить звуковые уведомления о новых сообщениях** – включение звуковых уведомлений о новых сообщениях.
- **Интервал проверки новых сообщений, секунд** – интервал проверки новых сообщений.
- **Email-рассылки** — при установке флажка в этом поле автоматически устанавливаются флажки в столбце **Код**, а в поле **Email** следует указать адрес электронной почты. При необходимости подписку на рассылки можно корректировать отдельно в каждой строке списка, снимая/устанавливая флажок.

Рассмотрим элементы управления на вкладке **Панель управления**:

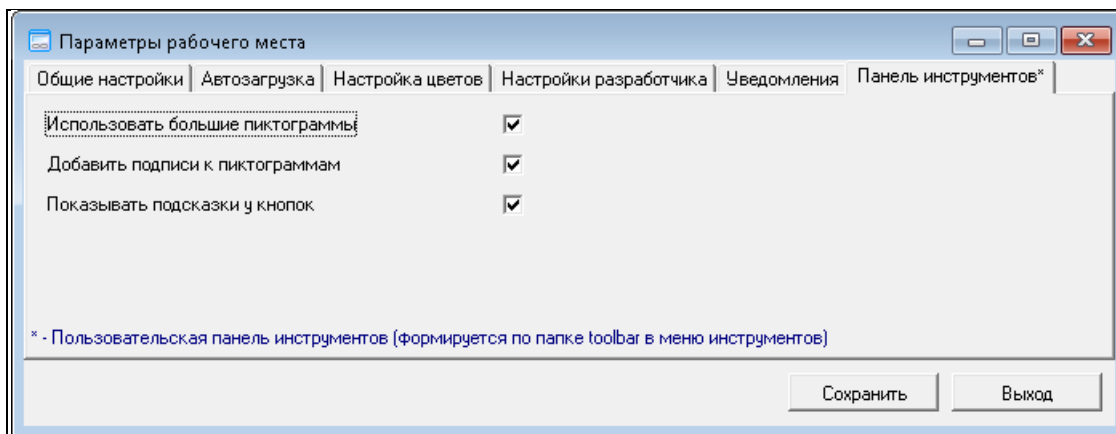


рис. 7-12. Параметры рабочего места, вкладка "Панель управления"

- **Использовать большие пиктограммы** – отображать большие пиктограммы на панели управления.
- **Добавить подписи к пиктограммам** – отображать подписи к пиктограммам на панели управления.
- **Показывать подсказки у кнопок** – отображать всплывающие подсказки у кнопок на панели управления.