

1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8

1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций

Руководство пользователя

Москва
Фирма «1С-Рарус»
2021

**ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИНАДЛЕЖИТ ФИРМЕ «1С-Рарус»**

Приобретая конфигурацию
«1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций»,
вы тем самым даете согласие не допускать
копирования программ и документации
без письменного разрешения фирмы «1С-Рарус»

ООО «1С-Рарус», 2021
почтовый адрес: Москва, 127434, а/я 118,
Дмитровское шоссе, д. 9Б,
Контрольная группа (для претензий и рекламаций): k@rarus.ru
E-mail: uok@rarus.ru
URL: www.rarus.ru

Группа разработки компании «1С-Рарус»:

Конфигурация — Д. Чесноков, А. Гримута, А. Рубцов, Е. Бурлакова.

Группа тестирования — А. Афонин, Д. Чесноков.

Документация — М. Хачикьян.

Наименование «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций»
книги:

Номер издания:

Дата выхода: 19 июля 2021 г.

ЛИНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Поддержка конфигурации и линия консультаций по работе с программным продуктом обеспечивается для зарегистрированных пользователей фирмой «1С-Рарус».

При обращении на линию консультаций по электронной почте в письме с вопросом следует указать: регистрационный номер программного продукта, наименование организации, номер релиза конфигурации.

Адрес электронной почты: uok@rarus.ru.

Отвечая на возникшие у вас вопросы, дежурный сотрудник может воспроизвести возникшую ситуацию на своем компьютере. Он даст вам рекомендации сразу же или после обсуждения с разработчиками.

Разработчик в разумный срок обеспечивает исправление ошибок, обнаруженных пользователями, в выпусках новых релизов конфигурации.

Пользователи получают обновления по программному продукту «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» на сайте <https://update.rarus.ru/>.

МЫ ВСЕГДА РАДЫ ВАМ ПОМОЧЬ!

Данная книга является описанием программного продукта «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» на платформе «1С:Предприятие 8», и разработанного с использованием инструментария разработчика «1С: Библиотека стандартных подсистем» (БСП).

Оглавление

Глава 1 Введение	7
Глава 2. Область применения и основные возможности решения	9
Глава 3. Установка решения	11
3.1. Требования к системе	11
3.2. Установка решения	12
3.3. Установка Python	14
3.4. Установка KDiff3	15
Глава 4. Сценарий автообновления доработанных конфигураций	19
4.1. Сценарии	35
4.2. Окружение сценария	43
4.3. Шаблоны.....	47
4.4. Релизы.....	48
4.5. Параметры сценария.....	51
Глава 5. Описание шагов сценария автообновления	57
5.1. Подготовительные действия	68
5.1.1. Заполнить параметры по умолчанию	68
5.1.2. Определить обязательные параметры	70
5.1.3. Создать структуру каталогов	75
5.1.4. Создать служебную базу для запуска команд	76

5.1.5. Выгрузить значения шаблонов в Python	76
5.1.6. Выгрузить скрипты из шаблонов.....	76
5.2. Подготовка исходных баз и файлов конфигураций	77
5.2.1. Получение файлов конфигураций	77
5.2.2. Развертка исходных баз	78
5.3. Формирование исходных отчетов о сравнении	78
5.4. Формирование файла настроек обновления	79
5.5. Выполнить обновление в пакетном режиме	79
5.6. Исправление сортировки объектов метаданных	81
5.7. Выгрузка конфигураций в файлы	82
5.8. Найти соответствие имен старой новой и основной конфигурации.....	82
5.9. Объединение дважды измененных объектов конфигураций.....	83
5.10. Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться	86
5.11. Обратная загрузка конфигураций из файлов	90
5.12. Формирование проверочных отчетов о сравнении	91
5.13. Работа с формой верификации.....	93

Глава 6. Защита решения..... 103

6.1. Программные ключи защиты	105
6.2. Установка системы лицензирования	107
6.3. Настройка адреса сервера лицензирования	109
6.4. Активация программного ключа	112
6.4.1. Активация через файловый запрос	114
6.4.2. Активация по телефону	117
6.5. Сервер лицензирования	121
6.6. Web-панель лицензирования.....	123
6.6.1. Подключения.....	124
6.6.2. Список ключей	126
6.6.3. Функции	129
6.6.4. Настройка.....	131

ГЛАВА 1

ВВЕДЕНИЕ

Книга представляет собой описание объектов решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций»: справочников, обработок, автоматизированных рабочих мест, а также их настроек и принципов работы с ними.

Руководство написано в расчете на то, что вы знакомы с операционными системами семейства MS Windows, платформой «1С:Предприятие 8.3» и БСП. Полная информация по работе с платформой «1С:Предприятие 8.3» приводится в документации к ней.

В этом Руководстве рассматриваются:

- Общий порядок действий при установке и эксплуатации решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций».
- Правила работы со справочниками, обработками, автоматизированными рабочими местами.

Если вы недостаточно хорошо знакомы с перечисленными выше терминами и не обладаете необходимыми навыками, рекомендуем обратиться к документации по операционной системе MS Windows, платформе «1С:Предприятие 8.3» или пройти курс обучения в учебном центре «1С-Рарус».

ГЛАВА 2

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕШЕНИЯ

Решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» предназначено для автоматизации обновления конфигураций, состоящих на поддержке от базовых конфигураций, с сохранением пользовательских доработок конфигураций.

С помощью решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» можно обновлять различные доработанные пользователями типовые и проектные конфигурации.

Решение оказывает реальную помощь администраторам конфигураций, разработчикам, которые занимаются поддержкой, доработкой и обновлением конфигураций.

Основные функциональные возможности и особенности решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций»:

- Обновление различных доработанных пользователями типовых и проектных конфигураций.
- Ведение сценариев автообновления конфигураций. При этом поставляется predetermined сценарий автообновления.
- Использование / обновление / изменение сценариев, их шагов и окружений (настроек пользователя).
- Применение в шагах сценария шаблонов программных кодов.
- Внесение изменений в доступные программные коды решения. Возможность доработок специалистами под индивидуальные потребности организации.
- Наличие библиотеки функций для внесения изменений в программные коды решения.

Функциональные возможности решения подробно рассматриваются в разделах данного руководства.

ГЛАВА 3

УСТАНОВКА РЕШЕНИЯ

В этой главе содержатся сведения о том, как установить решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» на ваш компьютер.

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

Решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» можно установить при наличии установленной программы «1С:Предприятие 8.3».

Системные требования программного продукта «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» приведены в следующей таблице.

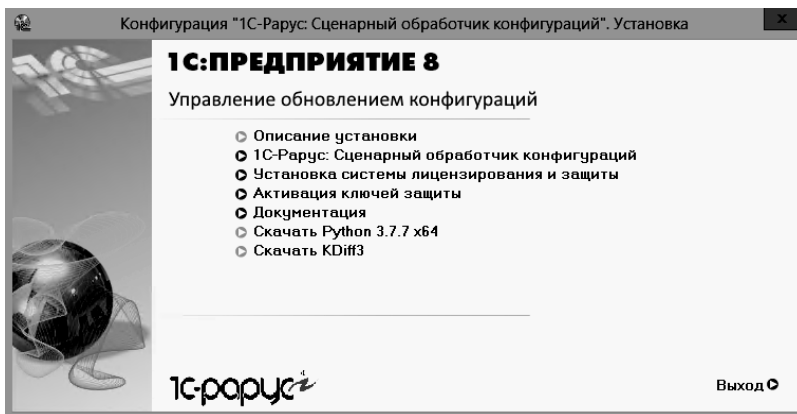
Требование	Параметры системы
Свободного дискового пространства	от 20 Гб

Требование	Параметры системы
Разрешение экранной системы	не менее 1600 x 900
Объем оперативной памяти	Если SQL сервер установлен на используемой рабочей станции, то требуется: <ul style="list-style-type: none">• не менее 8Гб ОЗУ для операционной системы Windows;• не менее 8Гб ОЗУ для более старших версий ОС.
Процессор	Intel Core™ i3-4130 3,4 ГГц и выше
Операционная система	Windows 7 и выше; Windows Server 2008 и выше.

3.2. УСТАНОВКА РЕШЕНИЯ

Перед тем, как приступить к установке, следует убедиться, что жесткий диск не содержит ошибок и имеется достаточно свободного места для выполнения установки.

Установка решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» выполняется при помощи специальной программы установки **autorun.exe**, которая находится в дистрибутиве решения. На экране откроется диалоговое окно программы установки решения «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций».



В этом стартовом окне содержатся следующие пункты меню:

- «Описание установки». Открывается файл с описанием процесса установки.
- «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций». Устанавливаются шаблоны, которые используются для создания новых баз данных решения.
- «Установка системы лицензирования и защиты». Устанавливается система лицензирования и защиты решения.
- «Активация ключей защиты».
- «Документация». Руководство пользователя к решению.
- «Скачать Python 3.7.7 x64».
- «Скачать KDiff3».
- «Выход». Завершает работу программы установки.

Важно!

Добавление новой информационной базы в список баз описано в документации фирмы «1С» в книге «Руководство пользователя».

Подробнее о защите решения см. Глава 6 на стр. 103.

3.3. УСТАНОВКА PYTHON

Программу Python можно скачать по ссылке:
<https://www.python.org/downloads/release/python-377/>.

Рекомендуемая версия Python 3.7.7 и выше.

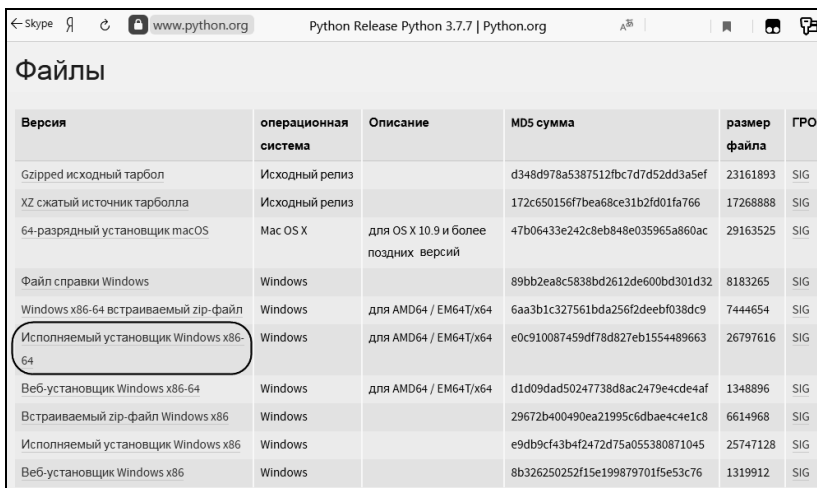
Важно!

Требуется устанавливать программу Python, которая предназначена для 64-разрядной операционной системы.

Примечание

Пользователю необходимо запомнить путь к каталогу, в который устанавливается данная программа, т. к. этот путь понадобится указать на этапе настройки параметров сценария.

Применение программы Python рассматривается в данном руководстве.



Версия	операционная система	Описание	MD5 сумма	размер файла	ГРО
Gzipped исходный тарбол	Исходный релиз		d348d978a5387512fbc7d7d52dd3a5ef	23161893	SIG
XZ сжатый источник тарболла	Исходный релиз		172c650156f7bea68ce31b2fd01fa766	17268888	SIG
64-разрядный установщик macOS	Mac OS X	для OS X 10.9 и более поздних версий	47b06433e242c8eb848e035965a860ac	29163525	SIG
Файл справки Windows	Windows		89bb2ea8c5838bd2612de600bd301d32	8183265	SIG
Windows x86-64 встраиваемый zip-файл	Windows	для AMD64 / EM64T/x64	6aa3b1c327561bda256f2deebf038dc9	7444654	SIG
Исполняемый установщик Windows x86-64	Windows	для AMD64 / EM64T/x64	e0c910087459df78d827eb1554489663	26797616	SIG
Веб-установщик Windows x86-64	Windows	для AMD64 / EM64T/x64	d1d09dad50247738d8ac2479e4cde4af	1348896	SIG
Встраиваемый zip-файл Windows x86	Windows		29672b400490ea21995c6dbaec4e1c8	6614968	SIG
Исполняемый установщик Windows x86	Windows		e9db9cf43bf42472d75a055380871045	25747128	SIG
Веб-установщик Windows x86	Windows		8b326250252f15e199879701f5e53c76	1319912	SIG



Далее следует пройти все страницы мастера установки программы.

Также программу Python можно установить по команде «Скачать Python 3.7.7 x64» из стартового окна установки решения, которое открывается при запуске дистрибутива. При выборе данной команды произойдет переход на веб-страницу, откуда будет выполнено скачивание программы.

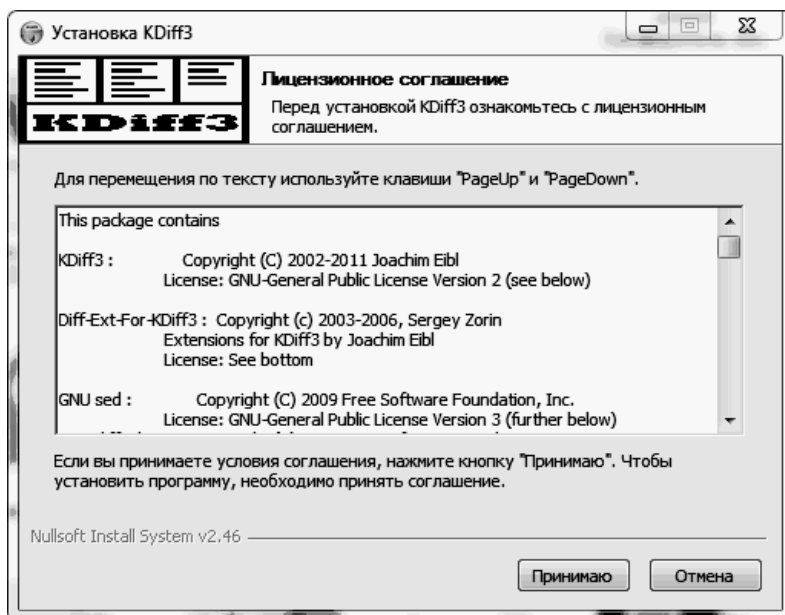
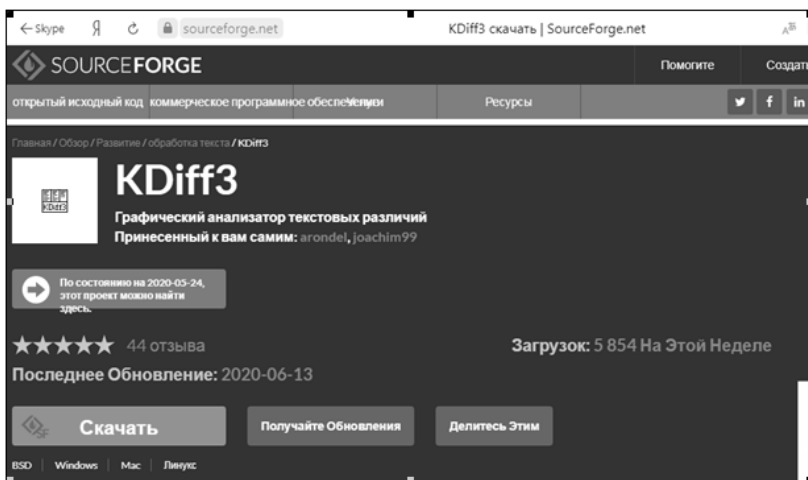
3.4. УСТАНОВКА KDIFF3

Графический анализатор текстовых различий KDiff3 можно скачать по ссылке: <https://sourceforge.net/projects/kdiff3/>. Рекомендуемая версия KDiff3 0.9.98 и выше.

Примечание

Пользователю необходимо запомнить путь к каталогу, в который устанавливается данная программа, т. к. этот путь понадобится указать на этапе настройки параметров сценария.

Применение этой программы рассматривается в данном руководстве.



Далее следует пройти все страницы мастера установки программы.

Также программу Python можно установить по команде «Скачать **KDiff3**» из стартового окна установки решения, которое открывается при запуске дистрибутива. При выборе данной команды произойдет переход на веб-страницу, откуда будет выполнено скачивание программы.

ГЛАВА 4

СЦЕНАРИЙ АВТООБНОВЛЕНИЯ ДОРАБОТАННЫХ КОНФИГУРАЦИЙ

В этой главе рассматривается сценарий автообновления доработанных конфигураций, в том числе:

- Принципы работы со сценарием (шаги сценария, окружение сценария, параметры сценария, шаблоны).
- Логика функционирования сценария, предназначенного для решения задачи автообновления доработанных конфигураций.
- Настройки сценария автообновления.
- Объекты решения, используемые при работе со сценарием.

Сценарий автообновления доработанных конфигураций — это алгоритм программных действий для автоматического обновления конфигураций с сохранением пользовательских доработок, состоящий из взаимосвязанных шагов сценария — функциональных блоков, написанных на программном языке 1С.

Предопределенным сценарием, входящим в поставку решения, является **Сценарий автообновления**. Этот сценарий недоступен для редактирования, только для выполнения и просмотра его составляющих.

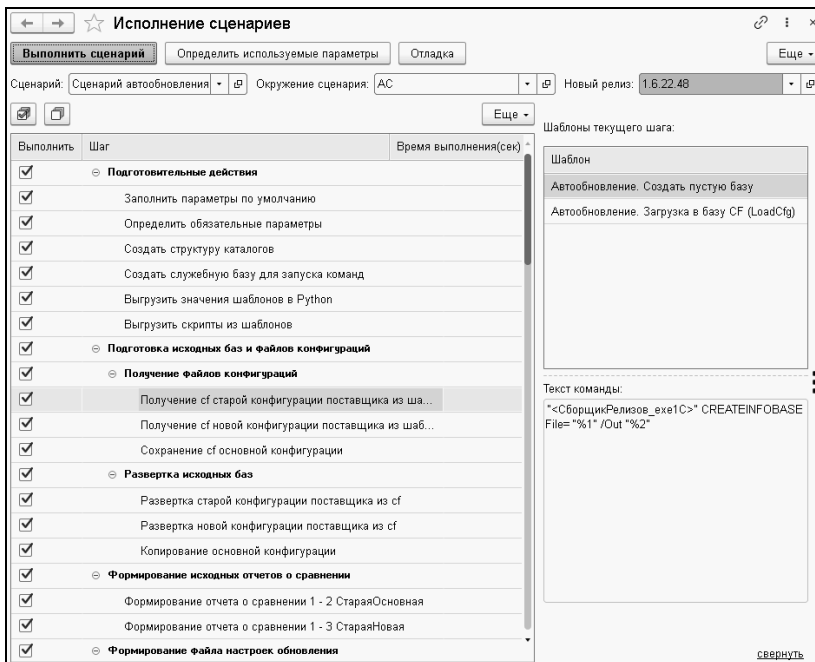
Предопределенный сценарий (также как и созданные пользователем сценарии) можно копировать (в справочнике **Сценарии** по кнопке **Скопировать сценарий**) и уже на основании этих копий создавать необходимые сценарии.

В созданном (скопированном) пользователем сценарии можно изменять состав, порядок, содержание функциональных блоков, исходя из индивидуальных потребностей пользователей. Для шагов сценария могут использоваться шаблоны программных кодов.

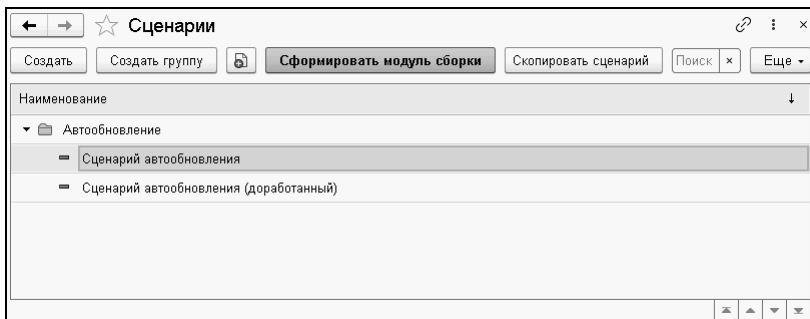
Решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» позволяет гибко настраивать сценарии и хранить их различные настройки (окружения сценариев).

Далее рассмотрим подробно.

Для работы со сценарием автообновления доработанных конфигураций необходимо в разделе **Управление сценариями** решения выбрать пункт **Исполнение сценариев**. Откроется АРМ **Исполнение сценариев** для настройки пошагового исполнителя сценария, с разбивкой по группам шагов сценария.



В поле **Сценарий** АРМ **Исполнение сценариев** выбирается сценарий (значение справочника **Сценарии**), с которым будет работать пользователь. Список сценариев можно также открыть из раздела **Управление сценариями** решения, группа **Справочники**, пункт **Сценарии**.



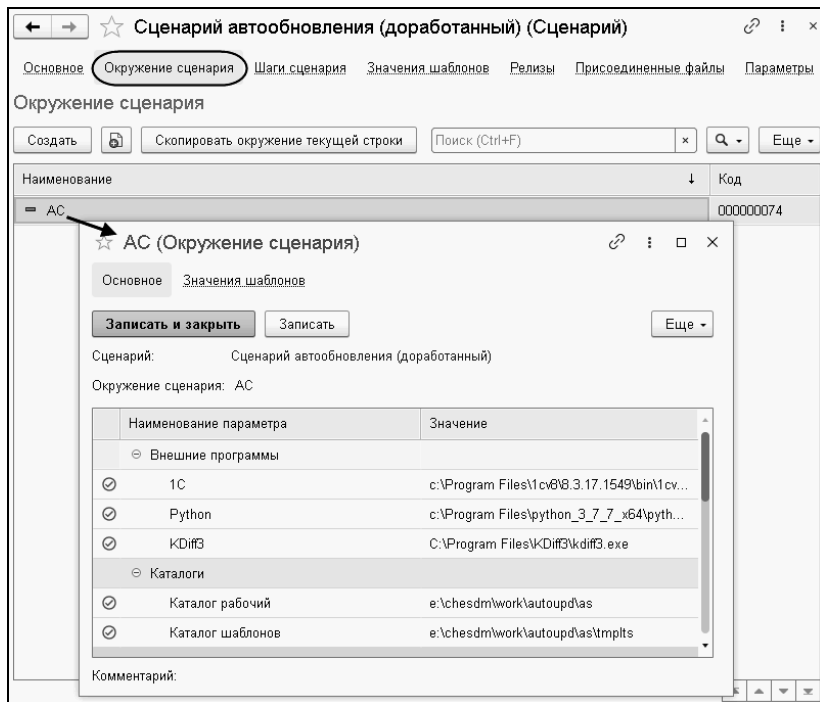
Форма сценария открывается двойным нажатием левой кнопки мыши по строке сценария (форма показана на следующем рисунке, подробное описание см. в п. 4.1 «Сценарии» на стр. 35).

Реквизит **Окружение сценария** АРМ **Исполнение сценариев** (значение справочника **Окружение сценария**) предназначен для выбора варианта пользовательских настроек указанного для работы в АРМ сценария (подробно рассмотрено в п. 4.2 «Окружение сценария» на стр. 43).

Примечание

Элементы справочника **Окружение сценария** являются подчиненными определенным сценариям, поэтому их формы можно открыть только из форм соответствующих сценариев, либо из АРМ **Исполнение сценариев**.


Для одного сценария может быть задано несколько окружений (настроек).



По кнопке **Скопировать окружение текущей строки** можно скопировать какое-либо окружение сценария, и в новом элементе задать необходимые настройки. См. также п. 4.2 «Окружение сценария» на стр. 43.

В поле **Новый релиз АРМ Исполнение сценариев** указывается релиз конфигурации (значение справочника **Релизы**), до которого будет выполняться обновление по данному сценарию. См. п. 4.4 «Релизы» на стр. 48.

В табличной части **АРМ Исполнение сценариев** отображаются шаги сценария (элементы справочника **Шаги сценария**), с разбивкой по группам (также элементы справочника **Шаги сценария**).

В боковой панели АРМ (открывается по кнопке , закрывается по кнопке **СВЕРНУТЬ**) в верхнем поле выводятся шаблоны, используемые в текущем шаге, а в нижнем поле — текст команды выделенного в верхнем поле шаблона текущего шага (на языке 1С).

Каждый шаг сценария — это функциональный блок, написанный на языке 1С (который будет исполнен обработкой **Исполнение сценариев**). Шаг сценария на входе может принимать определенные параметры из предыдущего шага сценария, и передавать выходные параметры в следующий шаг.

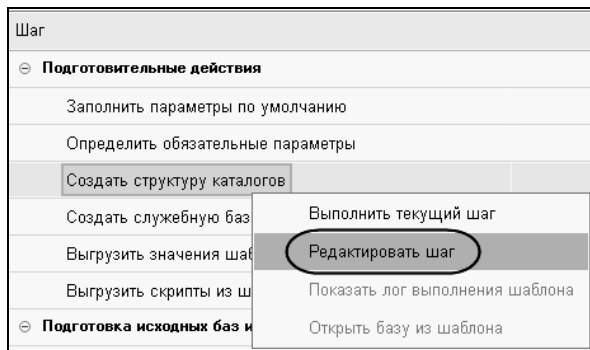
Для того чтобы шаг был задействован при выполнении сценария, для него в графе **Выполнить** АРМ **Исполнение сценариев** должен быть установлен флажок.

Примечание

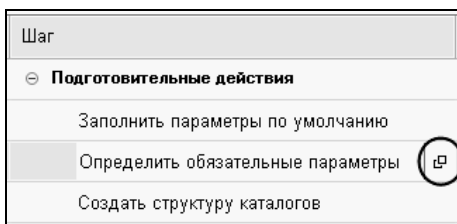
Если в группе шагов хотя бы для одного шага установлен флажок **Выполнить**, то данная группа в АРМ **Исполнение сценариев**, по умолчанию, будет развернута в дереве шагов сценария, и по строке группы автоматически будет установлен флажок **Выполнить**.

В случае когда в группе у всех шагов снят флажок **Выполнить**, то данная группа в АРМ **Исполнение сценариев**, по умолчанию, будет свернута в дереве шагов сценария, и флажок **Выполнить** для нее будет снят.

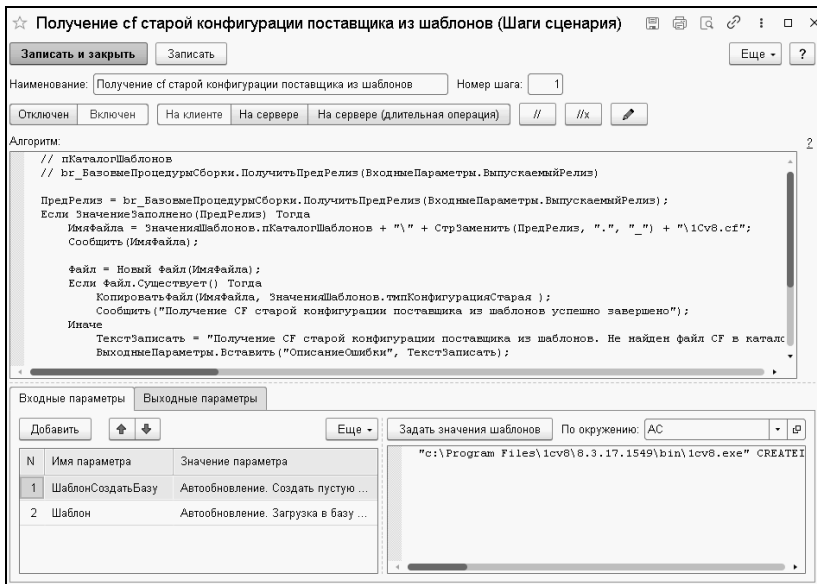
Форма редактирования шага открывается по команде **Редактировать шаг** из контекстного меню, которое выводится нажатием правой кнопки мыши на строке шага.



Также форму редактирования шага можно открыть по кнопке, которая отобразится после двойного нажатия левой кнопкой мыши по названию шага.



Форма редактирования шага сценария имеет следующий вид.



В диалоговой части формы указывается наименование шага сценария.

Номер шага сценария устанавливается автоматически при его создании, и влияет на порядок выполнения шага в соответствующей группе шагов сценария.

Для того чтобы шаг был задействован при выполнении сценария, переключатель необходимо установить в значение **Включен** (равнозначно установке флажка **Выполнить** в списке шагов сценария). Данный переключатель и флажок **Выполнить** взаимосвязаны — при изменении значения одного из них, автоматически, соответственно, меняется значение другого.

При помощи второго переключателя задается, где будет выполняться данный шаг сценария:

- **На клиенте** — в этом случае в программном коде будут доступны клиентские функции и заданные внешние пути (например, к диску) будут адресами на клиентском компьютере. Данный вариант задан по умолчанию.
- **На сервере** — в программном коде будут доступны серверные функции, и заданные внешние пути будут адресами на сервере, на котором установлено решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций».
- **На сервере (длительная операция)** — аналогично варианту **На сервере**, но шаги сценария будут выполняться с помощью механизма длительных операций БСП (на экран будет выводиться форма с информацией о ходе выполнения операций). Данный вариант выбирается по усмотрению пользователя (если выполнение каких-либо операций данного шага занимает длительное время).

Примечание


Если решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» находится на том же компьютере, на котором оно и используется, то для выполнения данного шага сценария не имеет значения какой выбран вариант:

На клиенте или **На сервере**.

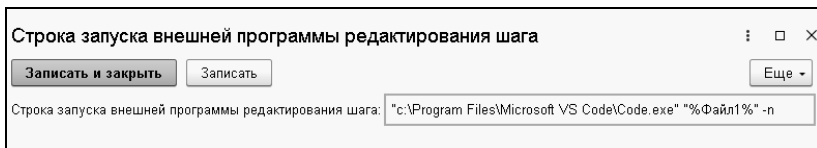
В случае, когда база пошагового исполнителя сценария развернута на сервере, и пользователь подключается к базе со своего локального компьютера, то надо задать, где будет выполняться данный шаг сценария.

Поле **Алгоритм** формы редактирования шага сценария содержит программный код 1С данного шага. По нажатию соответствующих кнопок можно

закомментировать выделенный фрагмент кода (такой фрагмент не будет выполняться) либо раскомментировать выделенный фрагмент кода.

Если настроен запуск внешней программы для редактирования кода (например, Visual Studio Code, Notepad++), то по нажатию кнопки  откроется данная программа. Удобно применять при большом коде шага сценария.

Путь к внешней программе указывается в форме, которая открывается при выборе пункта **Строка запуска внешней программы редактирования шага** в разделе **Управление сценариями** решения, группа **Сервис**.



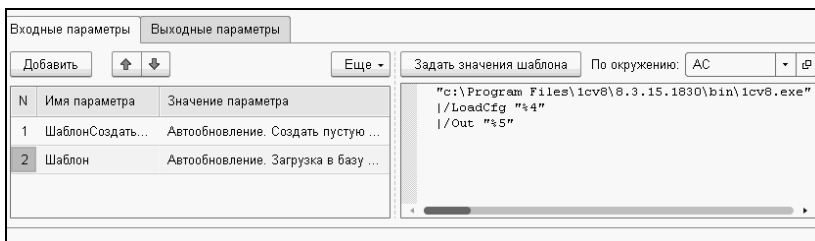
Строка запуска имеет вид:

```
"c:\Program Files\Microsoft VS Code\Code.exe" "%Файл1%" -n
```

- `c:\Program Files\Microsoft VS Code\Code.exe` — путь к программе для редактирования кода (в нашем примере к программе Microsoft VS Code);
- `%Файл1%` — переменная, которая заменяется на программный код редактируемого шага сценария (для загрузки в редактор);
- `-n` — параметр открытия программы VS Code.

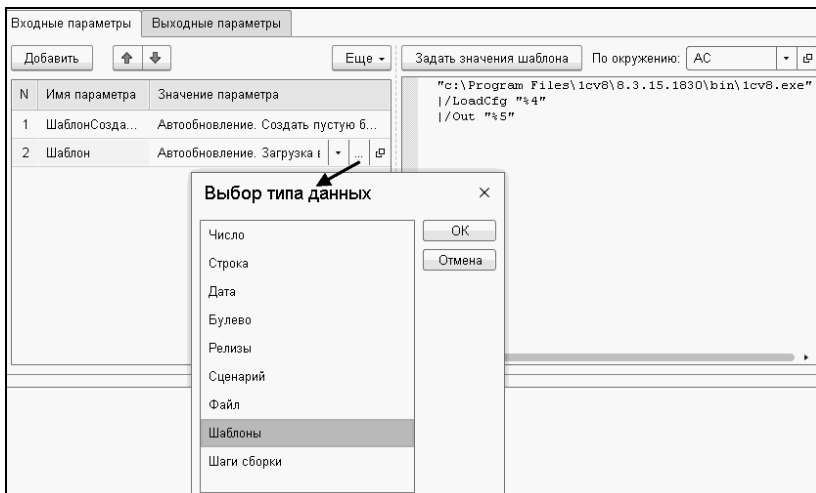
В нижней части формы шага сценария на соответствующих закладках задаются входные и выходные параметры для данного шага.

На следующем рисунке показана закладка **Входные параметры** формы шага сценария.



В табличной части закладки содержится список входных параметров и их значений. При добавлении параметра необходимо указать его название (в графе **Имя параметра**), выбрать его тип (показано на рисунке ниже) и задать значение параметра.

С помощью стрелок   можно изменить порядок расположения параметров (для быстрого поиска часто изменяемых параметров).



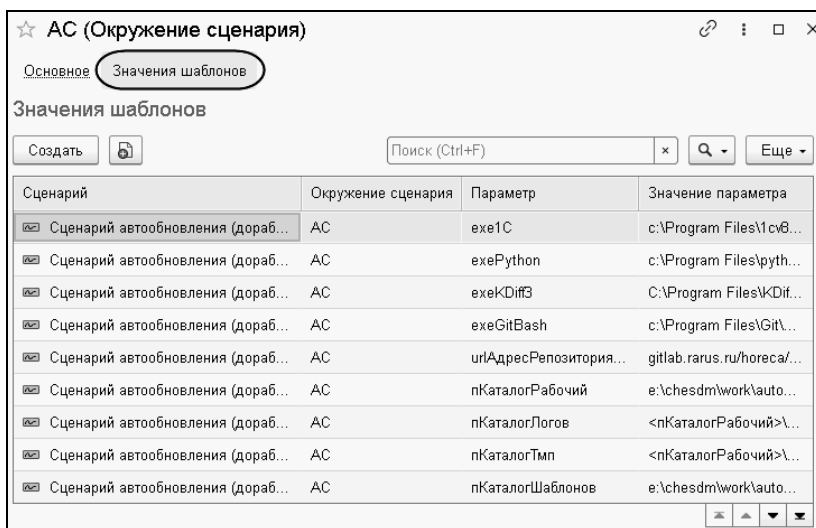
Заданные параметры можно использовать в программном коде текущего шага сценария, а также их можно передать в следующий шаг сценария.

Следует обратить внимание, что входные параметры содержат predetermined элементы, которые заполняются значениями, заданными для соответствующих реквизитов в АРМ **Исполнение сценариев**:

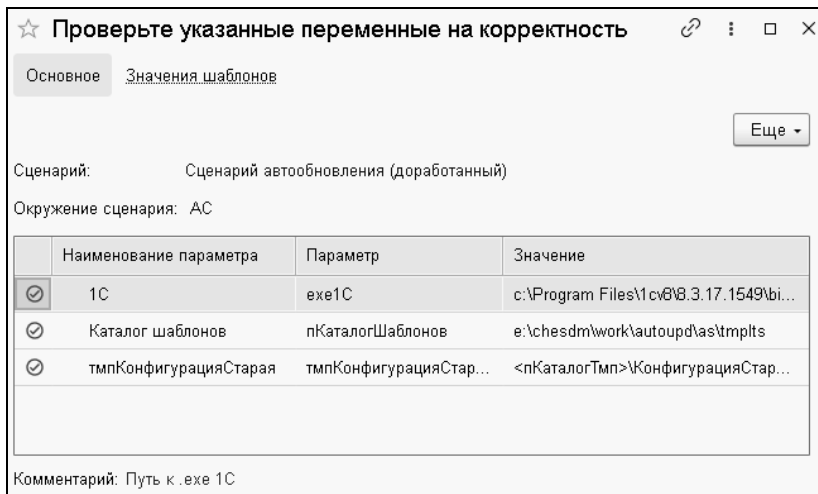
- «Сценарий» — ссылка на выбранный сценарий в АРМ **Исполнение сценариев**;
- «ОкружениеСценария» — ссылка на выбранное в АРМ окружение сценария;
- «НовыйРелиз» — ссылка на выбранный в АРМ новый релиз.

Если входным параметром является шаблон, то в правой части закладки **Входные параметры** выводится значение (программный код) выделенного в левой части шаблона, в соответствии с указанным окружением сценария (задается

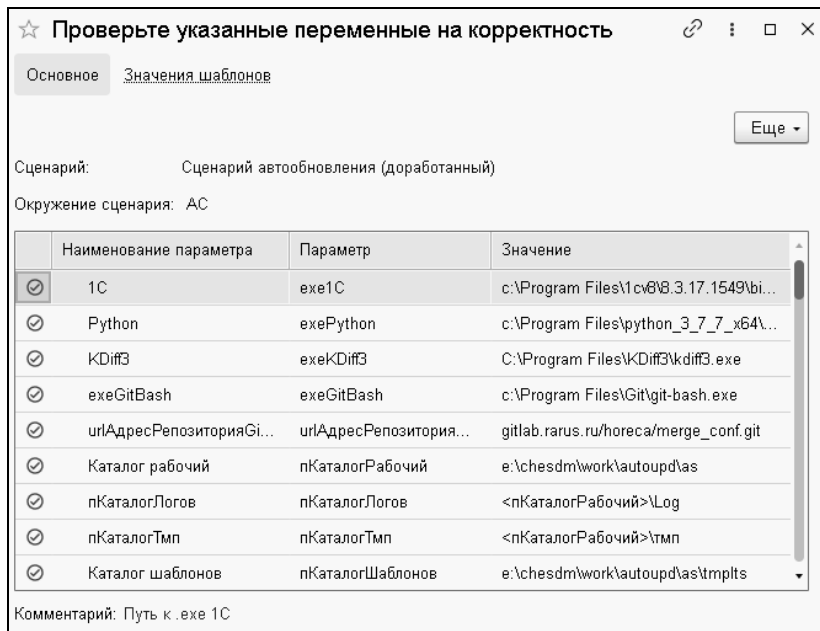
в поле **По окружению** закладки **Входные параметры**). В форме окружения сценария по гиперссылке **Значения шаблонов** можно открыть форму списка регистра сведений **Значения шаблонов**, в котором хранятся заданные значения параметров шаблонов, в разрезе сценариев и окружений сценариев (показано на следующем рисунке). Данный регистр также можно открыть из раздела **Управление сценариями** решения, группа **Регистры сведений**, пункт **Значения шаблонов**.



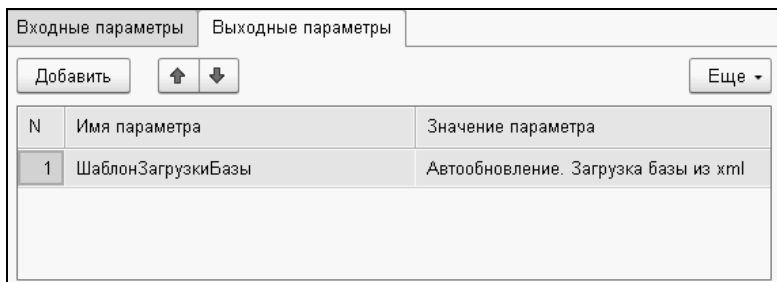
По нажатию на кнопку **Задать значения шаблонов** закладки **Входные параметры** формы шага сценария происходит присвоение значения параметра шаблона всем одноименным параметрам, которые имеются в программном коде данного шага сценария. Если в регистре еще нет записи с данным параметром, то при нажатии на кнопку **Задать значения шаблонов** открывается форма с созданной автоматически такой записью в регистре, для внесения соответствующего значения параметра.




По кнопке **Определить используемые параметры** формы АРМ **Исполнение сценариев** открывается список всех параметров, используемых во всех шагах данного сценария, для просмотра и корректировки значений параметров. При этом измененные данные автоматически сохраняются в регистре сведений **Значения шаблонов**.




Закладка **Выходные параметры** формы шага сценария имеет следующий вид.



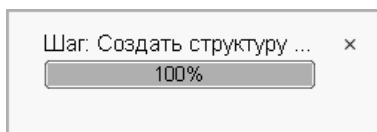
Параметры на данной закладке задаются аналогично, как на закладке **Входные параметры**. Заданные здесь параметры используются в программном коде текущего шага сценария, а также их можно передать в следующий шаг сценария (для следующего шага сценария эти параметры будут входными).

Также подробное описание формы шага сценария, например, список и описание общих процедур и функций, см. в справочной информации в решении к данной форме (открывается по кнопке ).

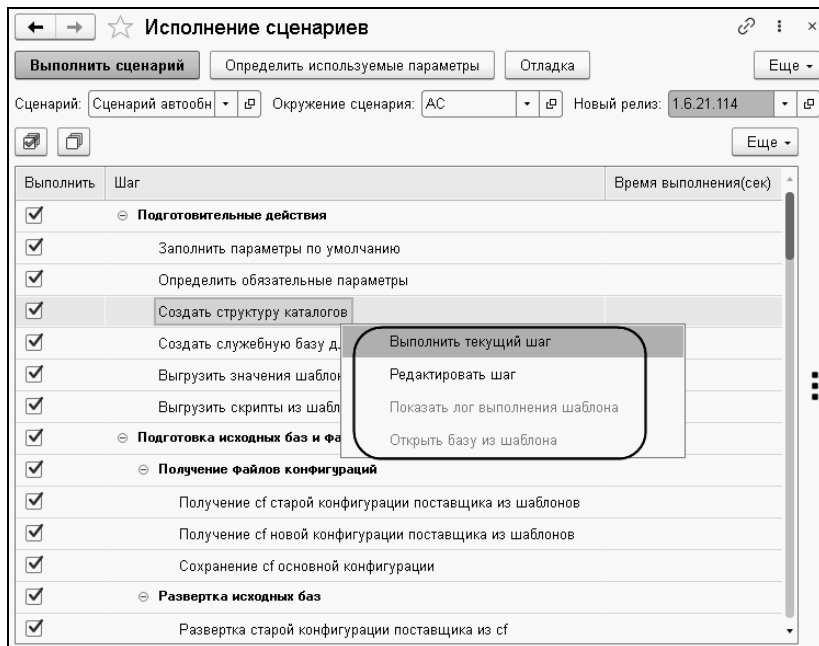
Внесенные изменения в АРМ **Исполнение сценариев** следует сохранить.

Выполнение сценария автообновления конфигурации запускается по нажатию кнопки .

При этом в правом нижнем углу экрана будет отображаться информация о ходе выполнения сценария.



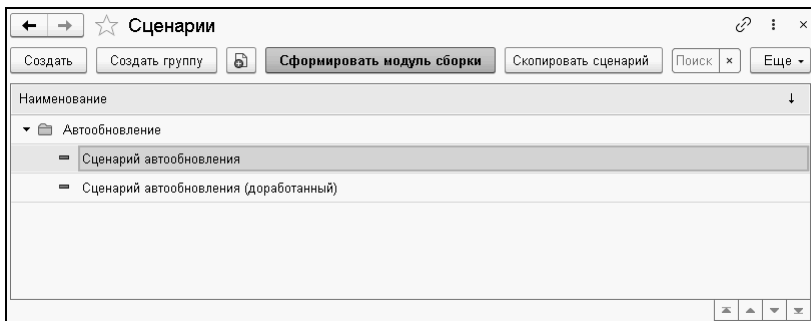
В решении есть возможность запускать на выполнение отдельные шаги сценария. Для этого из контекстного меню выделенного определенного шага сценария следует выбрать команду **Выполнить текущий шаг** (показано на следующем рисунке).



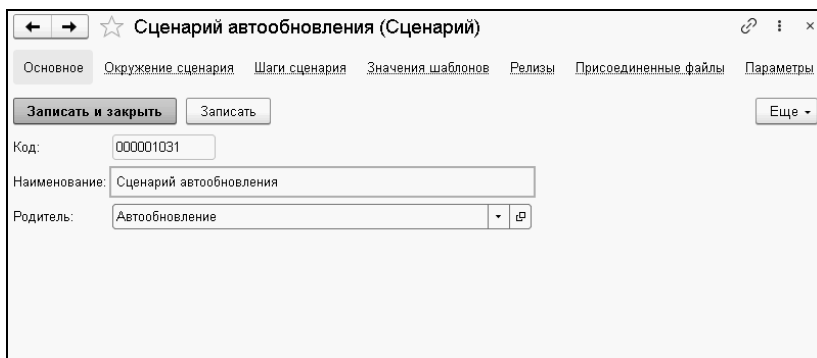
Также можно выделить несколько шагов сценария (с помощью кнопки **Ctrl**) и запустить их на выполнение.

4.1. СЦЕНАРИИ

Форма списка справочника **Сценарии** открывается из раздела **Управление сценариями** решения, группа **Справочники**, пункт **Сценарии**.

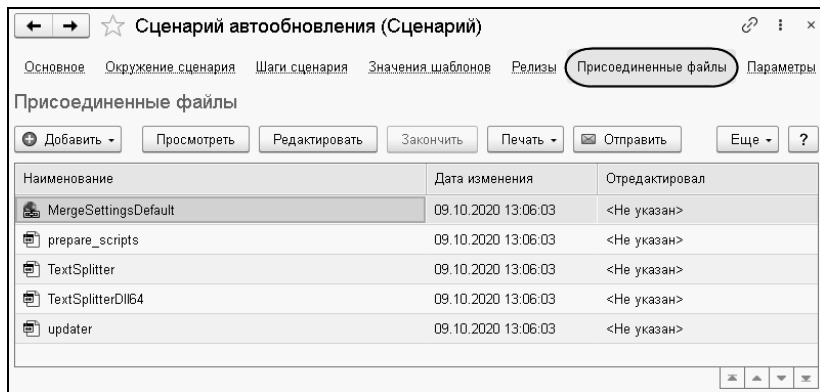


Предопределенный **Сценарий автообновления** (также как и созданные пользователем сценарии) можно копировать по кнопке **Скопировать сценарий**, и уже на основании этих копий создавать необходимые сценарии.



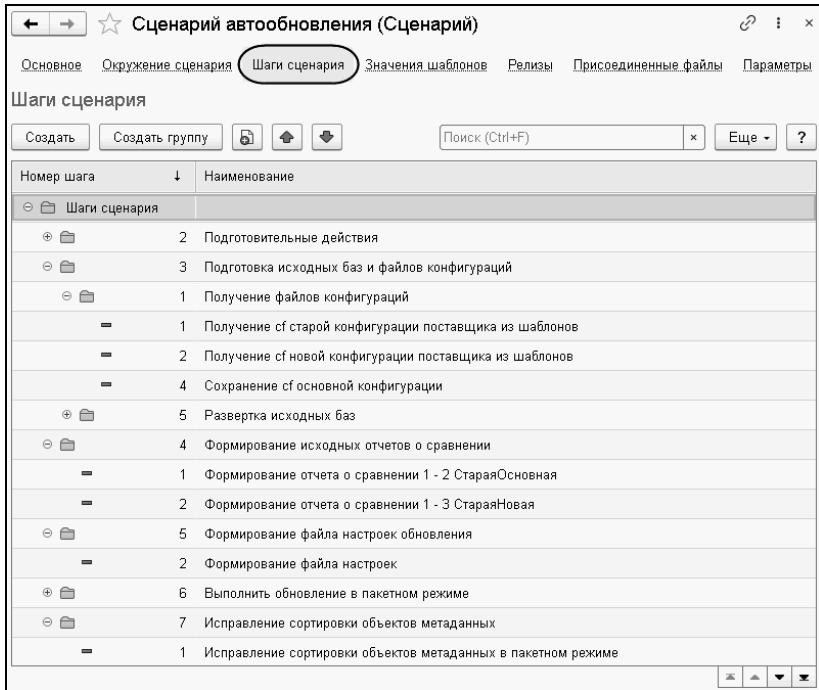
На закладке **Основное** формы сценария содержится информация о названии сценария (поле **Наименование**) и группе, к которой принадлежит сценарий (поле **Родитель**).


По гиперссылке **Присоединенные файлы** открывается форма с перечнем прикрепленных к сценарию файлов. К этим файлам можно обращаться в программных кодах шагов сценария (например, выгрузить на диск).



Файлы можно просматривать, редактировать, распечатывать и отправлять по электронной почте.

По гиперссылке **Шаги сценария** формы сценария отображаются элементы и группы справочника **Шаги сценария**, с помощью которых реализован алгоритм данного сценария.

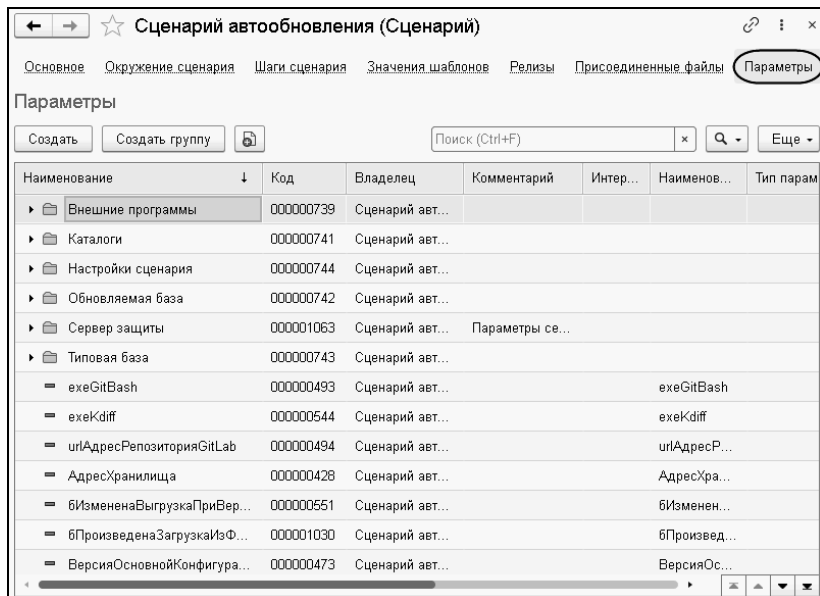


Шаги сценария можно добавлять по кнопкам **Создать** и **Создать новый элемент копированием текущего** ()

Группы шагов сценария создаются по кнопке **Создать группу**.

С помощью кнопок со стрелками можно менять порядок элементов в списке.

По гиперссылке **Параметры** формы сценария выполняется переход к форме с параметрами выбранного сценария.



Предопределенный **Сценарий автообновления** состоит из следующих шагов и групп шагов:

■ **Подготовительные действия:**

- Заполнить параметры по умолчанию;
- Определить обязательные параметры;
- Создать структуру каталогов;
- Создать служебную базу для запуска команд;
- Выгрузить значения шаблонов в Python;
- Выгрузить скрипты из шаблонов;

■ **Подготовка исходных баз и файлов конфигураций:**

- **Получение файлов конфигураций:**
 - Получение cf старой конфигурации поставщика из шаблонов;

- Получение cf новой конфигурации поставщика из шаблонов;
- Сохранение cf основной конфигурации;
- **Развертка исходных баз;**
 - Развертка старой конфигурации поставщика из cf;
 - Развертка новой конфигурации поставщика из cf;
 - Копирование основной конфигурации;
- **Формирование исходных отчетов о сравнении:**
 - Формирование отчета о сравнении
1 - 2 СтараяОсновная;
 - Формирование отчета о сравнении
1 - 3 СтараяНовая;
- **Формирование файла настроек обновления:**
 - Формирование файла настроек;
- **Выполнить обновление в пакетном режиме:**
 - Выполнить пакетное обновление (без учета удаляемых объектов);
 - Проверка наличия информации об удаляемых объектах в файле лога;
 - Переформирование файла настроек объединения с учетом файла ошибок;
 - Выполнить пакетное обновление по новому файлу настроек;
 - Выполнить пакетное обновление без настроек;
 - Выгрузить конфигурацию после пакетного обновления;
- **Исправление сортировки объектов метаданных:**
 - Исправление сортировки объектов метаданных в пакетном режиме;

- **Выгрузка конфигураций в файлы:**
 - Выгрузка старой конфигурации поставщика;
 - Выгрузка основной конфигурации;
 - Выгрузка новой конфигурации поставщика;
 - Выгрузка обновленной конфигурации;
- **Найти соответствие имен старой новой и основной конфигурации:**
 - Создать файл соответствия имен объектов конфигураций;
 - Создать файл соответствия имен объектов конфигураций (только измененные);
- **Объединение дважды измененных объектов конфигураций:**
 - Создание файла дважды измененных объектов;
 - Создание файла различающихся неизменных объектов;
 - Создание файла различающихся измененных объектов;
 - Очистка файла обработанных объектов;
 - Бэкап дважды измененных объектов;
 - Объединение дважды измененных модулей;
 - Объединение дважды измененных ролей;
 - Объединение дважды измененных составных объектов;
 - Объединение дважды измененных объектов метаданных;
 - Объединение различающихся неизменных объектов;
 - Объединение различающихся измененных объектов;
 - **Восстановление дважды измененных из бэкапа:**
 - Восстановление всех дважды измененных;

- Восстановление дважды измененных модулей;
- Восстановление дважды измененных ролей;
- Восстановление дважды измененных составных объектов;
- Восстановление дважды измененных форм;

■ **Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться:**

- Формирование json открытия формы доработки объектов;
- Открытие формы доработки объектов;
- Обратное копирование доработанных объектов;

■ **Обратная загрузка конфигураций из файлов:**

- Подготовка файла измененных объектов;
- Снять объекты с полной поддержки;
- Загрузка обновленной конфигурации из файлов;
- Исправление загружаемых объектов в случае ошибки загрузки;
- Повторная загрузка обновленной конфигурации из файлов;
- Вернуть правила поддержки объектов;

■ **Формирование проверочных отчетов о сравнении:**

- Выгрузка cf обновленной конфигурации;
- Формирование проверочного отчета о сравнении 3 - 4 НоваяОбновленная;
- Формирование проверочного отчета о сравнении 2 - 4 ОсновнаяОбновленная;
- Подготовка отчетов о сравнении;

■ **Работа с формой верификации:**

- Формирование json для открытия формы верификации;

- Формирование json 2-го уровня для открытия формы верификации;
- Открытие формы верификации;
- **Функции:**
 - ВыполнитьПитон;
 - ТранслироватьИмяМетаданныхРусАнгл;
 - ПереформироватьОтчеты;
 - ТипОбъектаПоИмениФайла.

Подробное описание всех шагов рассматривает Глава 5 на стр. 57.

Форма шага сценария подробно рассмотрена выше.

Форма группы шагов сценария показана на следующем рисунке.

☆ Развертка исходных баз (Шаги сценария) 🔗 ⋮ □ ×

Группа: Подготовка исходных баз и файлов конф... Сценарий: Сценарий автообновления

Наименование: Номер шага:

В поле **Группа** выводится название вышестоящей группы шага сценария.

В поле **Сценарий** отображается название сценария.

4.2. ОКРУЖЕНИЕ СЦЕНАРИЯ

Справочник **Окружение сценария** хранит варианты пользовательских настроек сценариев обновлений конфигураций.

Элементы справочника **Окружение сценария** являются подчиненными определенным сценариям, поэтому их формы можно открыть только из форм соответствующих сценариев, либо из АРМ **Исполнение сценариев**.

Для одного сценария может быть задано несколько окружений (настроек).

Форма элемента справочника **Окружение сценария** показана на следующем рисунке.

☆ 1C (Окружение сценария)

Основное Значения шаблонов

Записать и закрыть **Записать** Еще ▾

Сценарий: Сценарий автообновления (доработанный)

Окружение сценария: 1C

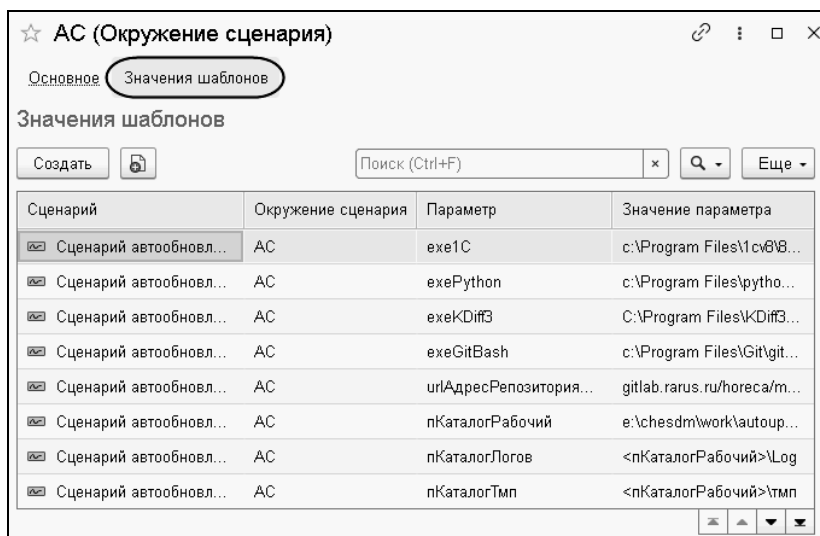
	Наименование параметра	Значение
⊖ Внешние программы		
<input checked="" type="checkbox"/>	1C	c:\Program Files\1cv8\8.3.17.1549\bin...
<input checked="" type="checkbox"/>	Python	c:\Program Files\python_3_7_7_x64\...
<input checked="" type="checkbox"/>	KDiff3	C:\Program Files\KDiff3\kdiff3.exe
⊖ Каталоги		
<input checked="" type="checkbox"/>	Каталог рабочий	e:\chesdm\work\autoupd\las
<input checked="" type="checkbox"/>	Каталог шаблонов	e:\chesdm\work\autoupd\las\tmlpts

Комментарий: Путь к .exe 1C

Название окружения сценария содержится в поле **Окружение сценария**. Наименование можно изменить в поле, которое открывается по нажатию на название окружения сценария.


В поле **Сценарий** отображается сценарий, к которому принадлежит данное окружение.

По гиперссылке **Значения шаблонов** открывается форма со списком параметров и их значениями для данного окружения и соответствующего сценария.



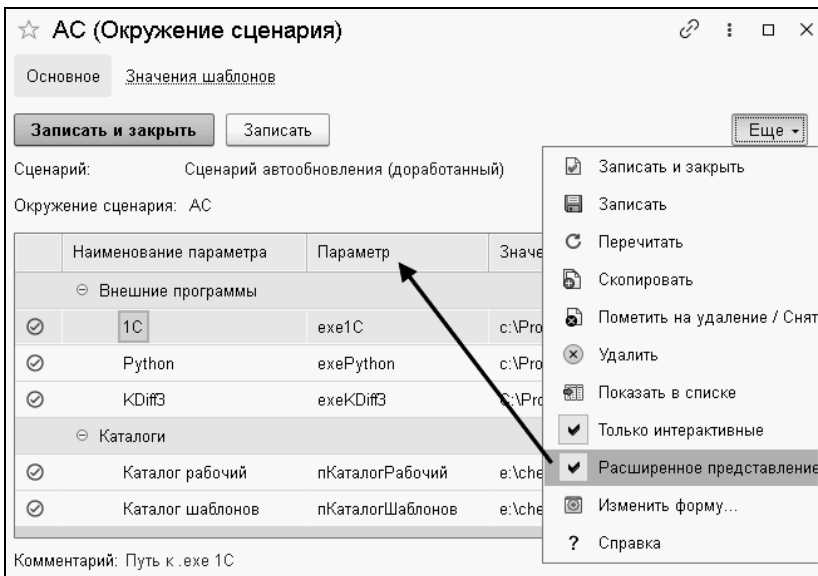
При создании окружения, после указания его названия и записи этих данных, на форме окружения сценария появляется таблица параметров окружения сценария, с заполненными по умолчанию значениями (в графе **Значение**). Пользователь может задать свои значения параметров (их можно ввести вручную, либо указать файл или каталог с помощью формы выбора). Если значением параметра является какой-либо файл, то в форме выбора будут отображаться файлы с необходимым типом. Фильтры настраиваются в форме параметров, см. п. 4.5 «Параметры сценария» на стр. 51. По умолчанию для файлов задается фильтр по их расширениям, которые могут быть указаны для данного параметра, например, *.exe.

В форме окружения сценария в начале строк параметров выводятся значки:

- — означает, что значение параметра введено корректно;
-  — значение параметра задано некорректно.

В графе **Наименование параметра** выводится удобное для пользователя название параметра.

По команде **Расширенное представление** из меню кнопки **Еще** в табличную часть формы добавляется графа **Параметр** со служебным названием параметра, которое используется в программе.

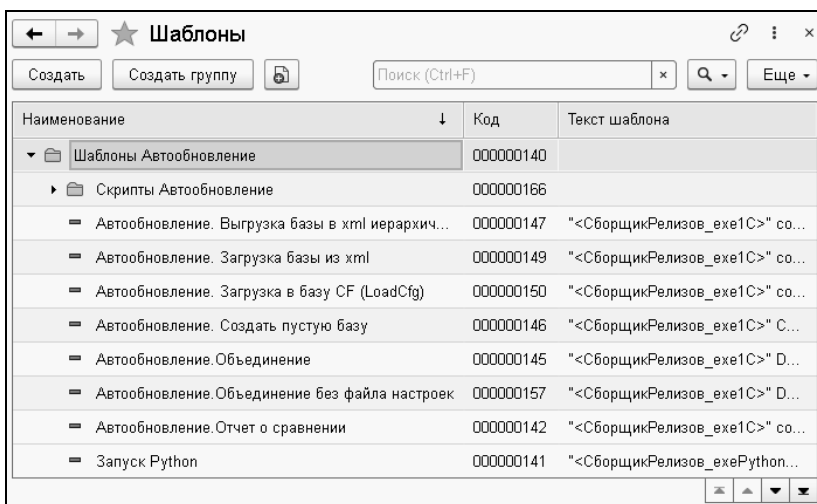


4.3. ШАБЛОНЫ

Форма списка справочника **Шаблоны** открывается из раздела **Управление сценариями** решения, группа **Справочники**, пункт **Шаблоны**.

Примечание

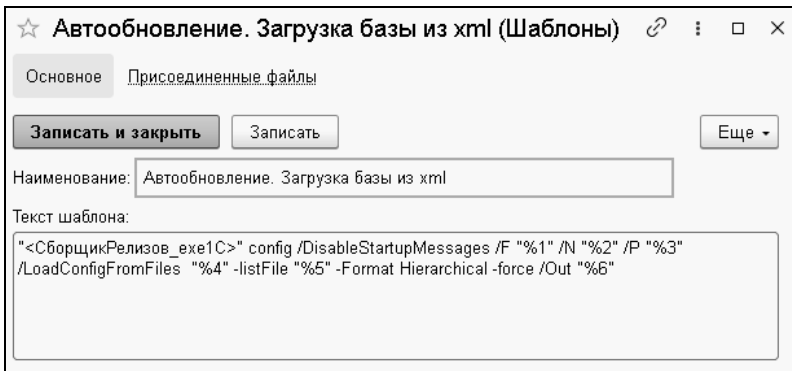
В решении поставляются шаблоны только для параметров предопределенного **Сценария автообновления**.



The screenshot shows a web application window titled "Шаблоны" (Templates). The window has a search bar with the text "Поиск (Ctrl+F)" and buttons for "Создать" (Create), "Создать группу" (Create group), and "Еще" (More). Below the search bar is a table with the following columns: "Наименование" (Name), "Код" (Code), and "Текст шаблона" (Template text). The table contains a tree view of templates under "Шаблоны Автообновление" (Auto-update templates). The tree view shows a folder "Скрипты Автообновление" (Auto-update scripts) containing several items:

Наименование	Код	Текст шаблона
Шаблоны Автообновление	000000140	
Скрипты Автообновление	000000166	
Автообновление. Выгрузка базы в xml иерархич...	000000147	"<СборщикРелизов_exe1C>" со...
Автообновление. Загрузка базы из xml	000000149	"<СборщикРелизов_exe1C>" со...
Автообновление. Загрузка в базу CF (LoadCfg)	000000150	"<СборщикРелизов_exe1C>" со...
Автообновление. Создать пустую базу	000000146	"<СборщикРелизов_exe1C>" С...
Автообновление. Объединение	000000145	"<СборщикРелизов_exe1C>" D...
Автообновление. Объединение без файла настроек	000000157	"<СборщикРелизов_exe1C>" D...
Автообновление. Отчет о сравнении	000000142	"<СборщикРелизов_exe1C>" со...
Запуск Python	000000141	"<СборщикРелизов_exePython...

Форма элемента справочника **Шаблоны** показана на следующем рисунке.



Здесь содержится наименование шаблона и его программный код (для выполнения определенной задачи в ходе автообновления конфигурации).

Примечание

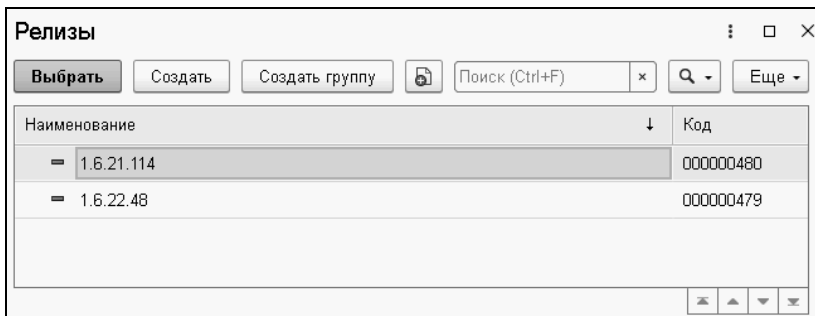
Один и тот же шаблон может быть использован в разных шагах сценария.

В служебном каталоге **Скрипты Автообновление** справочника **Шаблоны** хранятся исходные коды скриптов на языке Python. Эти скрипты могут быть использованы в кодах шагов сценариев.

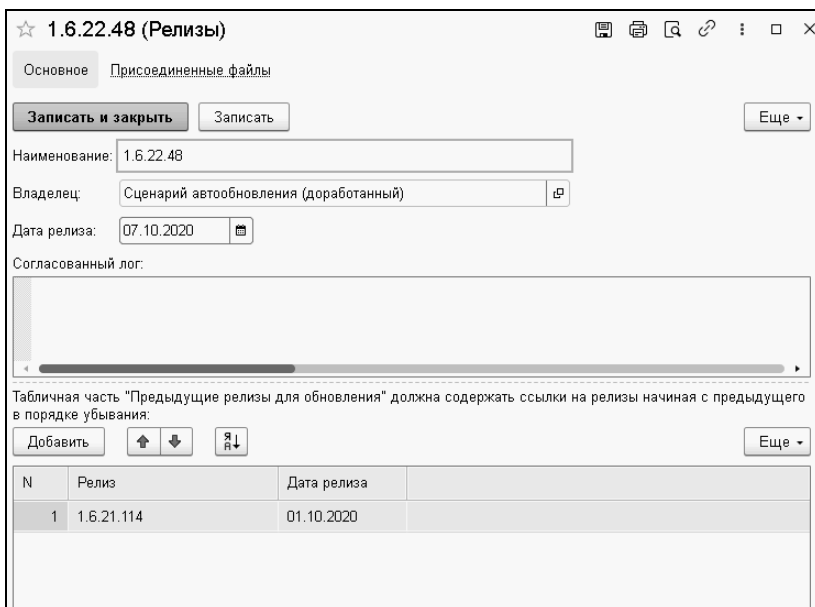
4.4. РЕЛИЗЫ

В справочнике **Релизы** содержатся данные о релизах базовых конфигураций, от которых обновляемая конфигурация стоит на поддержке, в том числе:

- используемый в решении релиз;
- использовавшиеся ранее релизы;
- релиз, до которого планируется обновить конфигурацию.



Форму списка и элемента справочника **Релизы** можно открыть из АРМ **Исполнение сценариев** (поле **Новый релиз**).




В поле **Наименование** указывается релиз, до которого будет выполняться обновление конфигурации.

Поле **Владелец** служит для выбора сценария автообновления.

В поле **Дата релиза** задается дата обновления конфигурации.

Поле **Согласованный лог** служит для произвольного комментария.

В нижней табличной части формы указываются данные о предыдущих релизах конфигурации. Список должен начинаться с релиза, с которого будет выполняться обновление. Релизы должны располагаться в порядке убывания их номеров. Менять порядок можно с помощью стрелок , либо можно воспользоваться кнопкой



4.5. ПАРАМЕТРЫ СЦЕНАРИЯ

Форму параметров можно открыть из списка параметров, например, в форме окружения сценария.

☆ exe1C (Параметры)

Основное Значения шаблонов

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код: 000000490

Родитель: Внешние программы ▾

Сценарий: Сценарий автообновления ▾

Имя: exe1C

Синоним: 1C

Интерактивный:

Тип параметра: Внешняя программа ▾

Список фильтров

Добавить ↑ ↓ Еще ▾

N	Значение
1	*.exe

Комментарий:

Путь к .exe 1C

Поле **Имя** содержит служебное название параметра (используется в программе).

В поле **Синоним** указывается удобное для пользователя название параметра.

Тип параметра выбирается из следующих значений:

- **Внешняя программа** — в этом случае на форме параметра появляется табличная часть **Список фильтров** для задания расширений файлов, которые будут отображаться на форме выбора значения для данного параметра в форме соответствующего окружения сценария (см. п. 4.2 «Окружение сценария» на стр. 43). Например, если значением параметра является файл с расширением **.exe**, то в табличной части формы параметра требуется указать значение ***.exe** (показано на рисунке выше).
- **Каталог** — в форме выбора значения для данного параметра необходимо будет указать папку. К примеру, такой тип задается для указания пути к базе.
- **Строка** — значение параметра будет задаваться вводом строки. Например, такой тип подходит для логина и пароля.
- **Список выбора** — в этом случае на форме параметра появляется табличная часть **Список выбора** для задания списка, из которого пользователь будет выбирать значение параметра (показано на рисунке ниже). Для пользователя в списке выбора будут отображаться значения графы **Представление**. В графе **Значение** содержатся служебные (программные) значения вариантов из списка выбора.

☆ пТипФормыПоУмолчанию (Параметры) [иконки]

Основное **Значения шаблонов**

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

Родитель: ▾ [иконка]

Сценарий: ▾ [иконка]

Имя:

Синоним:

Интерактивный:

Тип параметра: ▾

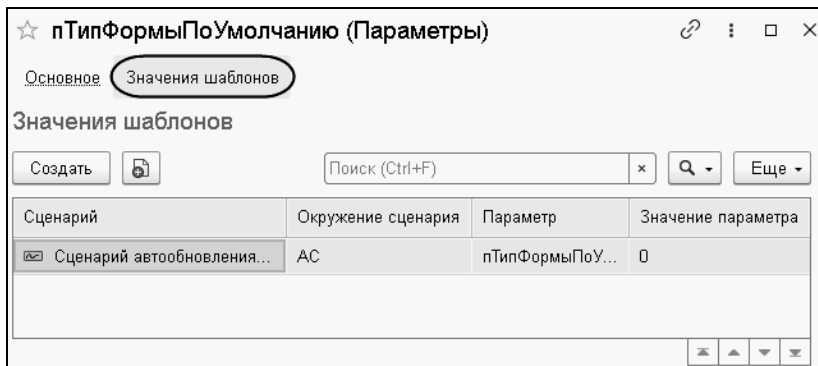
Список выбора

Добавить Еще ▾

N	Значение	Представление
1	0	Управляемые
2	1	Обычные

Комментарий:

По гиперссылке **Значения шаблонов** открывается форма со списком значений данного параметра, установленных для различных окружений.



В форму окружения сценария по умолчанию будут выводиться только те параметры, в формах которых установлен флажок **Интерактивный** (как правило, это параметры, обязательные к заполнению пользователем). Для отображения всех параметров (не только тех, у которых установлен флажок **Интерактивный**), в меню кнопки **Еще** формы окружения надо выбрать пункт **Только интерактивные**. Повторный выбор данного пункта возвращает режим отображения только интерактивных параметров. Если режим вывода только интерактивных параметров включен, то в строке команды присутствует флажок.

The screenshot shows a window titled "☆ AC (Окружение сценария)". It has two tabs: "Основное" and "Значения шаблонов". Below the tabs are buttons for "Записать и закрыть" and "Записать", and a "Еще" button with a dropdown arrow. The main area displays "Сценарий: Сценарий автообновления (доработанный)" and "Окружение сценария: AC". A table lists parameters with columns for "Наименование параметра" and "Значение". The table is grouped into "Внешние программы" and "Каталоги". A context menu is open over the table, listing actions like "Записать и закрыть", "Записать", "Пересчитать", "Скопировать", "Пометить на удаление / Снять пометку", "Удалить", "Показать в списке", "Только интерактивные" (highlighted with a red circle), "Расширенное представление", "Изменить форму...", and "Справка".

	Наименование параметра	Значение
○ Внешние программы		
☑	1С	c:\Prog
☑	Python	c:\Prog
☑	KDiff3	C:\Pro
○ Каталоги		
☑	Каталог рабочий	e:\ches
☑	Каталог шаблонов	e:\ches

Комментарий: Заполняется в случае использования dt для развертки

ГЛАВА 5

ОПИСАНИЕ ШАГОВ СЦЕНАРИЯ АВТООБНОВЛЕНИЯ

На следующем рисунке представлена концептуальная схема автообновления доработанных конфигураций.



На входе имеется основная конфигурация, содержащая проектные доработки пользователя. Также есть новая конфигурация поставщика, содержащая типовые доработки, и на которую будет выполняться обновление основной конфигурации (с проектными доработками пользователя).

На выходе получаем обновленную конфигурацию, содержащую проектные и типовые доработки.

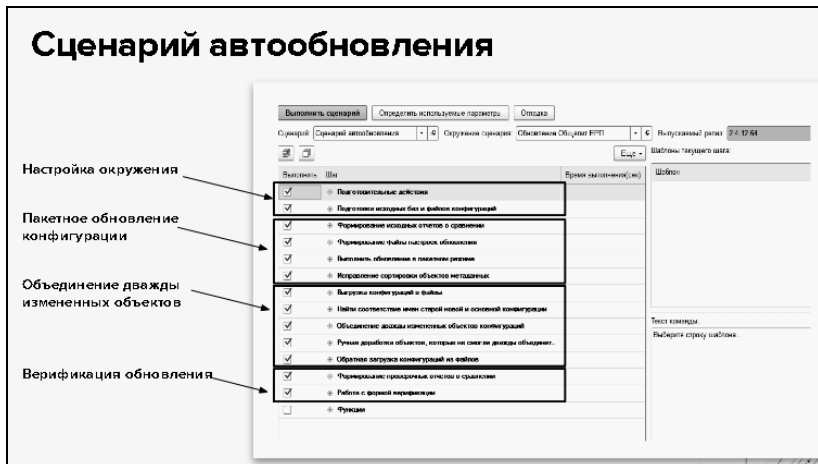
На следующем рисунке показаны этапы предопределенного алгоритма сценария автообновления.



Этапы автообновления следующие:

- Подготовка окружения — на этом этапе задаются пользовательские настройки сценария автообновления конфигураций.
- Применение пакетных команд IC обновления и выгрузки в файлы;
- Применение скриптов по работе с текстовым содержимым;
- Использование пакетных команд IC обратной загрузки из файлов;
- Верификация обновления.

Этапы автообновления программно реализованы шагами сценария автообновления (показано на следующем рисунке).



В сценарии имеются группы шагов, выполняющие действия по настройке окружения.

Далее идут группы шагов, целью которых является пакетное обновление конфигурации.

Затем выполняется объединение дважды измененных объектов.

Последним шагом сценария является верификация обновления.

Следует отметить, что большинство шагов сценария выполняются автоматически, от пользователя требуются определенные действия лишь в нескольких точках выполнения сценария.

Настройка окружения сценария автообновления выполнена таким образом, чтобы в начале выполнения сценария пользователь указал только путь к базе, которую необходимо обновить, и путь к рабочему каталогу, в котором будут храниться все временные файлы (cf конфигураций), загрузки в файлы, скрипты Python.

Данная глава содержит подробное описание шагов поставляемого сценария автообновления доработанных конфигураций, на конкретном примере.

Важно!

Перед обновлением информационной базы, подключенной к хранилищу, необходимо перед началом работы сценария автообновления захватить рекурсивно все объекты базы в хранилище.

Примечание

В данный момент сценарием автообновления можно воспользоваться только для файловых баз. Обновление клиент-серверных баз находится в разработке.

На данный момент в решении обновляются следующие объекты:

- Модули (Общие модули, модули форм, модули объекта, модули менеджера и т. д.);
- Роли (Права объектов, шаблоны ограничений);
- Описание объектов метаданных (реквизиты, типы реквизитов, вводимые на основании документы, регистры движений документов и т. д.);
- Составные объекты:
 - Командные интерфейсы;
 - Состав подсистем;
 - Подписки на события;
 - Функциональные опции;
 - Определяемые типы;
 - Критерии отбора;
 - Предопределенные элементы объектов метаданных.

- Планируется обновлять:

- Формы объектов;
- Макеты.

Предопределенный **Сценарий автообновления** состоит из следующих шагов и групп шагов:

- **Подготовительные действия:**

- Заполнить параметры по умолчанию;
- Определить обязательные параметры;
- Создать структуру каталогов;
- Создать служебную базу для запуска команд;
- Выгрузить значения шаблонов в Python;
- Выгрузить скрипты из шаблонов;

- **Подготовка исходных баз и файлов конфигураций:**

- **Получение файлов конфигураций;**
 - Получение cf старой конфигурации поставщика из шаблонов;
 - Получение cf новой конфигурации поставщика из шаблонов;

- Сохранение cf основной конфигурации;

- **Развертка исходных баз;**

- Развертка старой конфигурации поставщика из cf;
- Развертка новой конфигурации поставщика из cf;
- Копирование основной конфигурации;

- **Формирование исходных отчетов о сравнении:**

- Формирование отчета о сравнении
1 - 2 СтараяОсновная;

- Формирование отчета о сравнении 1 - 3 СтараяНовая;
- **Формирование файла настроек обновления:**
 - Формирование файла настроек;
- **Выполнить обновление в пакетном режиме:**
 - Выполнить пакетное обновление (без учета удаляемых объектов);
 - Проверка наличия информации об удаляемых объектах в файле лога;
 - Переформирование файла настроек объединения с учетом файла ошибок;
 - Выполнить пакетное обновление по новому файлу настроек;
 - Выполнить пакетное обновление без настроек;
 - Выгрузить конфигурацию после пакетного обновления;
- **Исправление сортировки объектов метаданных:**
 - Исправление сортировки объектов метаданных в пакетном режиме;
- **Выгрузка конфигураций в файлы:**
 - Выгрузка старой конфигурации поставщика;
 - Выгрузка основной конфигурации;
 - Выгрузка новой конфигурации поставщика;
 - Выгрузка обновленной конфигурации;
- **Найти соответствие имен старой новой и основной конфигурации:**
 - Создать файл соответствия имен объектов конфигураций;
 - Создать файл соответствия имен объектов конфигураций (только измененные);

■ **Объединение дважды измененных объектов конфигураций:**

- Создание файла дважды измененных объектов;
- Создание файла различающихся неизмененных объектов;
- Создание файла различающихся измененных объектов;
- Очистка файла обработанных объектов;
- Бэкап дважды измененных объектов;
- Объединение дважды измененных модулей;
- Объединение дважды измененных ролей;
- Объединение дважды измененных составных объектов;
- Объединение дважды измененных объектов метаданных;
- Объединение различающихся неизмененных объектов;
- Объединение различающихся измененных объектов;
- **Восстановление дважды измененных из бэкапа:**
 - Восстановление всех дважды измененных;
 - Восстановление дважды измененных модулей;
 - Восстановление дважды измененных ролей;
 - Восстановление дважды измененных составных объектов;
 - Восстановление дважды измененных форм;

■ **Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться:**

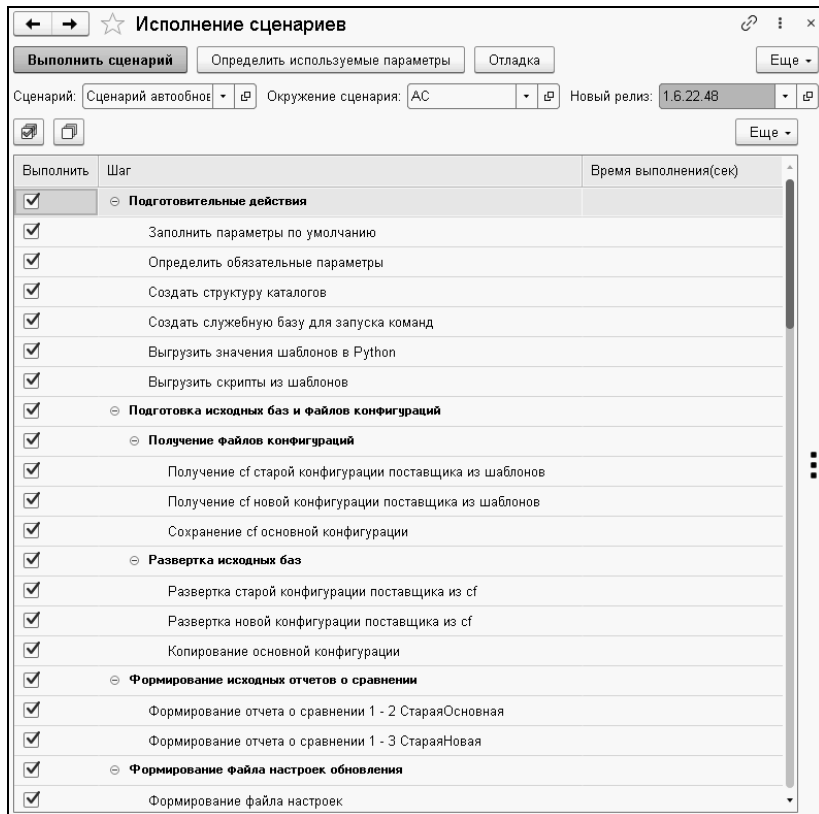
- Формирование json открытия формы доработки объектов;
- Открытие формы доработки объектов;

- Обратное копирование доработанных объектов;
- **Обратная загрузка конфигураций из файлов:**
 - Подготовка файла измененных объектов;
 - Снять объекты с полной поддержки;
 - Загрузка обновленной конфигурации из файлов;
 - Исправление загружаемых объектов в случае ошибки загрузки;
 - Повторная загрузка обновленной конфигурации из файлов;
 - Вернуть правила поддержки объектов;
- **Формирование проверочных отчетов о сравнении:**
 - Выгрузка cf обновленной конфигурации;
 - Формирование проверочного отчета о сравнении 3 - 4 НоваяОбновленная;
 - Формирование проверочного отчета о сравнении 2 - 4 ОсновнаяОбновленная;
 - Подготовка отчетов о сравнении;
- **Работа с формой верификации:**
 - Формирование json для открытия формы верификации;
 - Формирование json 2-го уровня для открытия формы верификации;
 - Открытие формы верификации;
- **Функции:**
 - ВыполнитьПитон;
 - ТранслироватьИмяМетаданныхРусАнгл;
 - ПереформироватьОтчеты;
 - ТипОбъектаПоИмениФайла.

Откроем АРМ **Исполнение сценариев**, и зададим следующие значения реквизитов:

- **Сценарий автообновления** — сценарий автообновления (доработанный), является копией поставляемого сценария автообновления;
- **Окружение сценария** — АС;
- **Новый релиз** — 1.6.22.48 (обновляется с релиза 1.6.21.114).

Информация, по какому именно решению будет выполняться обновление релиза, заложена в значениях, которые будут подставляться в переменные параметров, содержащихся в программных кодах шагов сценария (далее рассмотрено подробно).



Сценарий автообновления запускается на выполнение при помощи команды **Выполнить сценарий**, либо можно выполнить каждый шаг сценария отдельно.

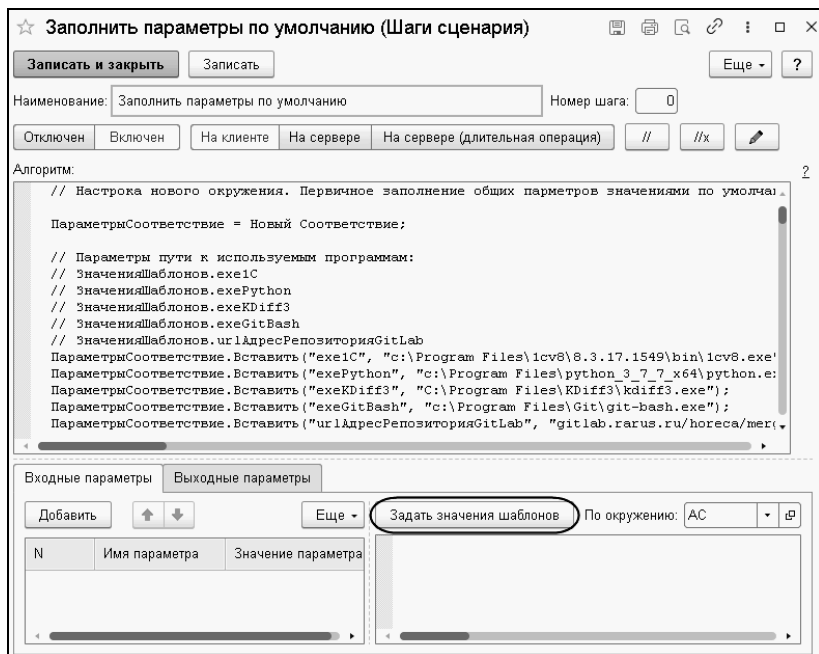
5.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

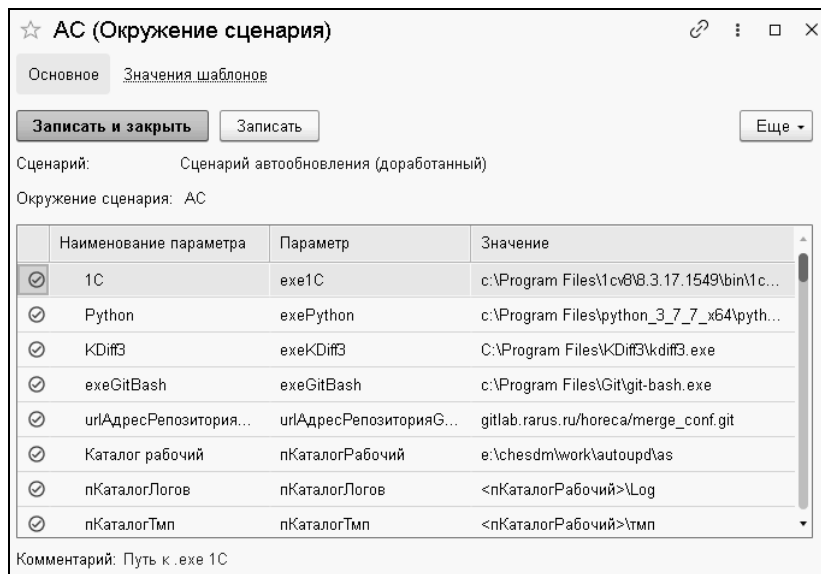
В этом пункте рассматриваются шаги сценария автообновления, входящие в состав группы шагов **Подготовительные действия**.

5.1.1. Заполнить параметры по умолчанию

Шаг **Заполнить параметры по умолчанию** содержит программный код, который устанавливает значения параметров. Значения параметров задает пользователь (пути к папкам, временные параметры и др.). Задаваемые на этом шаге параметры могут использоваться в любых шагах сценария.

Список параметров и их значений можно открыть по кнопке **Задать значения шаблонов** формы шага.





В графе **Наименование параметра** отображается название параметра в удобном для пользователя виде.

В графу **Параметр** выводится служебное название параметра (которое используется в программе).

Графа **Значение** содержит значение параметра.

Также список параметров можно открыть по кнопке

командной панели АРМ

Исполнение сценариев.

Как правило, большинство параметров настраивается один раз, и изменять необходимо только некоторые параметры.

Большинство параметров заполняются автоматически (программно).

Также имеются параметры, обязательные для заполнения — они настраиваются пользователем в следующем шаге сценария.

Примечание

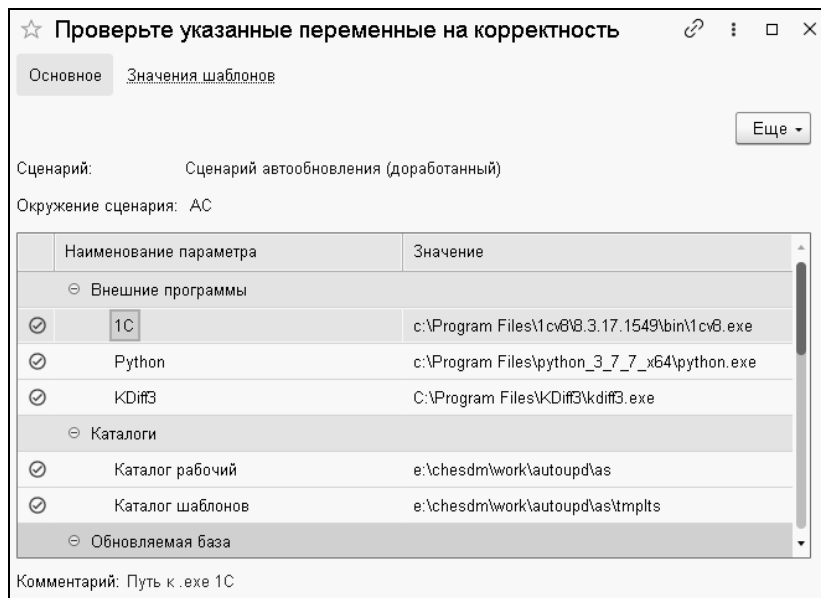
Если пользователь не укажет для параметров свои значения, то будут использоваться значения параметров, определенные программно, по умолчанию. Соответственно, на компьютере, на котором происходит автообновление конфигурации, будет автоматически создана структура каталогов и подкаталогов, при выполнении сценария автообновления (см. п. 5.1.3 «Создать структуру каталогов» на стр. 75).

Также в значениях параметров можно менять названия файлов, которые заданы по умолчанию.

После выполнения шага **Заполнить параметры по умолчанию** пользователь переходит к следующему шагу **Определить обязательные параметры**.

5.1.2. Определить обязательные параметры

На данном шаге сценария автоматически открывается форма со списком параметров (распределенным по соответствующим группам), значения которых пользователю необходимо обязательно заполнить. Эти параметры могут использоваться в программных кодах любых шагов сценария.



В графе **Наименование параметра** отображается название параметра в удобном для пользователя виде. Графа **Значение** содержит значение параметра.

Обязательные параметры следующие:

■ **Внешние программы:**

- **1C (exe1C)** — путь к релизу (к файлу **.exe**) платформы 1C, которая будет использоваться для запуска пакетных команд по обновлению конфигурации, выгрузке конфигураций в файлы, получению отчетов о сравнении и др.
- **KDiff3 (exeKDiff3)** — путь к программе (к файлу **.exe**) KDiff3 для сравнения и объединения текстов (данная программа должна быть установлена на том же компьютере, на котором установлена база, которая будет обновляться). См. также п. 3.4 «Установка KDiff3» на стр. 15.

- **Python (exePython)** — путь к программе (к файлу **.exe**) Python (данная программа должна быть установлена на том же компьютере, на котором установлена база, которая будет обновляться). См. также п. 3.3 «Установка Python» на стр. 14.

■ **Каталоги:**

- **Каталог рабочий (пКаталогРабочий)** — каталог, в котором будут создаваться различные временные папки и файлы в процессе выполнения сценария. На диске, на котором создается данный каталог, должно быть не меньше **30** гигабайтов свободного объема памяти.
- **Каталог шаблонов (пКаталогШаблонов)** — каталог для получения старого и нового cf файлов поставщика. В этой папке хранятся подкаталоги конфигураций поставщика по версиям. В каждом подкаталоге содержится файл **1cv8.cf**, который будет использоваться в качестве конфигурации поставщика: старой и новой. В нашем примере указан путь **E:\1Ctemplates\1c\smallbusiness** — это каталог, в котором установлены дистрибутивы решения «1С:Управление нашей фирмой» (на котором базируется решение УПО).

■ **Настройки сценария:**

- **Использовать файл настроек (бИспользоватьОбновлениеПоФайлуНастроек):**
 - **Да** означает, что используется файл настроек при выполнении обновления конфигурации в пакетном режиме.
 - **Нет** означает, что используются настройки по умолчанию при выполнении обновления в пакетном режиме. Это значение установлено по умолчанию.

- **Тип форм (пТипФормыПоУмолчанию):**
 - **Управляемые** — означает, что по умолчанию формы в обновляемой конфигурации считаются управляемыми. Данное значение установлено по умолчанию.
 - **Обычные** — формы в конфигурации считаются обычными.
- **Обновляемая база:**
 - **Путь к базе (пБазаОбновленная)** — путь к папке, в которой развернута информационная база, подлежащая обновлению. Например, обновляется релиз базы «УПО». Предыдущие два параметра являются дополнительными к данному параметру (имя и пароль пользователя для входа в информационную базу).
 - **Логин (сИмяПользователяИБ_отраслевая)** — логин пользователя в обновляемой базе.
 - **Пароль (сПарольПользователяИБ_отраслевая)** — пароль пользователя в обновляемой базе.
- **Типовая база:**
 - **Логин (сИмяПользователяИБ_типовая)** — по умолчанию значение не заполнено (при заполнении из cf конфигурации). Рекомендуется заполнять, только если база с конфигурацией поставщика развернута из демо-базы.
 - **Пароль (сПарольПользователяИБ_типовая)** — по умолчанию значение не заполнено (при заполнении из cf конфигурации). Рекомендуется заполнять, только если база с конфигурацией поставщика развернута из демо-базы.

■ Сервер защиты:

- **Сервер** (**пАдресСервераЗащиты**) — адрес сервера защиты решения. По умолчанию выводится значение **localhost**.
- **Порт** (**пПортСервераЗащиты**) — порт сервера защиты решения. По умолчанию **15200**.

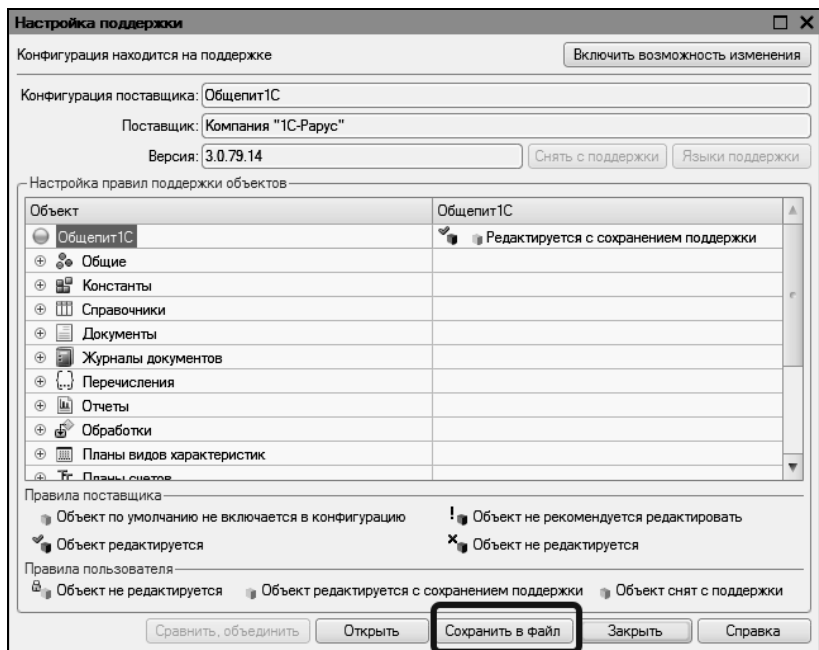
Примечание

Значения параметров, в которых указывается путь, не должны содержать в конце строк знак слэш (см. на рисунке выше).

При указании значений параметров можно использовать ссылки на другие параметры (в качестве переменных), указывая имена необходимых параметров в знаках <>.

В нашем примере, в значении параметра **пБазаОбновленная** указана ссылка на параметр **<пКаталогРабочий>**.

Если шаблон конфигурации релиза, с которого производится обновление, отсутствует, то файл cf (старой конфигурации поставщика) можно получить из базы через конфигуратор: **Конфигурация — Поддержка — Настройка поддержки — Сохранить в файл.**



5.1.3. Создать структуру каталогов

Данный шаг является служебным, и выполняется автоматически.

После выполнения шага **Создать структуру каталогов** в рабочем каталоге, указанном в параметре **пКаталогРабочий** (в предыдущем шаге), будут созданы соответствующие временные папки, необходимые для дальнейшей работы сценария.

По умолчанию создаются следующие папки:

- **tmp** — папка для временных файлов.
- **imerge_conf_py** — содержит скрипты на языке Python.
- **Log** — хранятся логи выполнения шагов сценария.
- **БазаНовая** — папка, в которой будет развернута база новая поставщика.
- **БазаОсновная** — папка, в которой будет развернута база основная поставщика (которая будет обновляться).
- **БазаСтарая** — копия основной базы.

5.1.4. Создать служебную базу для запуска команд

В результате выполнения шага **Создать служебную базу для запуска команд** в каталоге, который указан в значении параметра **tmpБазаПустая**, создается пустая база 1С. По умолчанию, в папке **БазаПустая**, в каталоге **tmp**.

5.1.5. Выгрузить значения шаблонов в Python

Данный шаг создает файл `globalparameter.json` в рабочем каталоге (указывается в параметре **пКаталогРабочий**).

globalparameter.json — служебный файл, который необходим для работы скриптов Python. Содержит значения параметров, которые указаны в окружении сценария, в формате json.

5.1.6. Выгрузить скрипты из шаблонов

Этот шаг выгружает скрипты python для работы с текстовым содержимым конфигураций из сценария автообновления в подкаталог `"merge_conf_py"` внутри рабочего каталога **пКаталогРабочий**.

5.2. ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ БАЗ И ФАЙЛОВ КОНФИГУРАЦИЙ

В этом пункте рассматриваются шаги сценария автообновления, входящие в состав группы шагов **Подготовка исходных баз и файлов конфигураций**. Шаги данной группы выполняются автоматически.

5.2.1. Получение файлов конфигураций

Эта подгруппа содержит следующие шаги:

- **Получение cf старой конфигурации поставщика из шаблонов** — на данном шаге cf старой конфигурации поставщика (версия cf, на которой конфигурация в данный момент стоит на поддержке) скопируется в рабочий каталог (в папке **tmp**) из каталога, указанного в обязательном параметре **пКаталогШаблонов** (по умолчанию `E:\1Ctemplates\1c\smallbusiness`).
Название файла по умолчанию **КонфигурацияСтарая.cf**.
- **Получение cf новой конфигурации поставщика из шаблонов** — аналогично предыдущему шагу (в рабочий каталог (в папке **tmp**)) копируется cf новой конфигурации поставщика (версия cf, на которую конфигурация будет обновляться).
Название файла по умолчанию **КонфигурацияНовая.cf**.
- **Сохранение cf основной конфигурации** — создается копия cf основной конфигурации (копия базы, которая будет обновляться). База, которую обновляем, задается в обязательном параметре **пБазаОбновленная** (база хранится в рабочем каталоге (в папке **tmp**)).
Название файла по умолчанию **КонфигурацияОсновная.cf**.

5.2.2. Развертка исходных баз

В этой подгруппе содержатся шаги, предполагающие действия с файлами cf, полученными на предыдущих шагах:

- Развертка старой конфигурации поставщика из cf — в рабочем каталоге в подкаталоге **БазаСтарая** будет развернута старая конфигурация поставщика.
- Развертка новой конфигурации поставщика из cf — в рабочем каталоге в подкаталоге **БазаНовая** будет развернута новая конфигурация поставщика.
- Копирование основной конфигурации — папка с информационной базой, которая будет обновлена (указывается в обязательном параметре **пБазаОбновленная**) копируется в рабочий каталог в папку **БазаОсновная**.

В итоге пользователь получает четыре базы для работы по обновлению:

- Базу, которая будет обновляться (которую пользователь указал в обязательном параметре **пБазаОбновленная**);
- Копия базы, которая будет обновляться (**БазаОсновная**) — база на начало обновления;
- База старой конфигурации поставщика (**БазаСтарая**);
- База новой конфигурации поставщика (**БазаНовая**).

5.3. ФОРМИРОВАНИЕ ИСХОДНЫХ ОТЧЕТОВ О СРАВНЕНИИ

При выполнении шагов данной группы происходит формирование исходных отчетов о сравнении:

- **Формирование отчета о сравнении 1 - 2 СтараяОсновная** — отчет о сравнении Старой и Основной конфигурации поставщика.

- **Формирование отчета о сравнении 1 - 3 СтараяНовая** — отчет о сравнении Старой и Новой конфигурации поставщика.

В рабочем каталоге (в подкаталоге **tmp**) формируются два файла:

- **ОтчетСравненияСтараяОсновная.txt** — содержит список изменений (доработок), которые внесены пользователем в конфигурацию поставщика;
- **ОтчетСравненияСтараяНовая.txt** — содержит список изменений, которые содержатся в новой конфигурации поставщика по сравнению со старой конфигурацией поставщика (список типовых изменений, содержащихся в новом релизе).

5.4. ФОРМИРОВАНИЕ ФАЙЛА НАСТРОЕК ОБНОВЛЕНИЯ

В данной группе содержится шаг **Формирование файла настроек**, который служит для автоматического формирования файла настроек **MergeSettings.xml** (в рабочем каталоге, в папке **tmp**). Данный файл необходим для выполнения пакетной команды обновления конфигурации.

Описание файла настроек на портале ИТС:

<https://its.1c.ru/db/v838doc#bookmark:adm:TI000000713>

5.5. ВЫПОЛНИТЬ ОБНОВЛЕНИЕ В ПАКЕТНОМ РЕЖИМЕ

В результате выполнения шагов данной группы база, предназначенная для обновления (указана в обязательном параметре **пБазаОбновленная**), обновляется в пакетном режиме.

Шаги группы **Выполнить обновление в пакетном режиме** следующие:

- **Выполнить пакетное обновление (без учета удаляемых объектов)** — выполняется пакетное обновление по ранее сформированному файлу настроек **MergeSettings.xml**;
- **Проверка наличия информации об удаляемых объектах в файле лога** — выполняется проверка наличия информации об удаляемых объектах в файле лога шага **Выполнить пакетное обновление (без учета удаляемых объектов)**;
- **Переформирование файла настроек объединения с учетом файла ошибок (удаляемых объектов)** — этот шаг выполняется, если на шаге **Проверка наличия информации об удаляемых объектах в файле лога** найдена информации об удаляемых объектах в файле лога шага **Выполнить пакетное обновление (без учета удаляемых объектов)**;
- **Выполнить пакетное обновление по новому файлу настроек** — выполняется повторное пакетное обновление;
- **Выполнить пакетное обновление без настроек** — данный шаг выполняется, если значение параметра "БИспользоватьОбновлениеПоФайлуНастроек" равно 0. Обновление конфигурации в пакетном режиме будет выполнено с настройками по умолчанию. Дважды измененные объекты будут взяты из новой конфигурации поставщика.
- **Выгрузить конфигурацию после пакетного обновления** — на этом шаге выгружается обновляемая конфигурация после пакетного обновления (промежуточное сохранение обновляемой конфигурации для возможности ее восстановления).

При этом создается копия cf обновляемой конфигурации, которая сохраняется в обязательном параметре **пБазаОбновленная** (в рабочем каталоге **тмп**).

В результате выполнения этих шагов в обновляемой базе обновятся все объекты, кроме дважды измененных.

Дважды измененный объект — тот, который был изменен в основной конфигурации по сравнению со старой конфигурацией поставщика, и в то же время был изменен в новой конфигурации поставщика, по сравнению со старой конфигурацией поставщика. То есть и пользователь изменил объект, и в типовой конфигурации данный объект был изменен.

5.6. ИСПРАВЛЕНИЕ СОРТИРОВКИ ОБЪЕКТОВ МЕТАДААННЫХ

В данной группе содержится шаг **Исправление сортировки объектов метаданных в пакетном режиме**, который служит для изменения порядка объектов метаданных в обновляемой базе, после выполнения пакетной команды обновления.

Шаг **Исправление сортировки объектов метаданных в пакетном режиме** сценария позволяет привести порядок объектов к исходному виду (который был до обновления), когда в начале списка отображаются объекты типовой конфигурации, а затем проектные объекты. То есть, если в типовой конфигурации добавились какие-либо объекты (справочники, документы), то они в дереве метаданных (в конфигураторе) окажутся в конце списка объектов, и проектные объекты уже не будут находиться в конце списка объектов.

5.7. ВЫГРУЗКА КОНФИГУРАЦИЙ В ФАЙЛЫ

Выполнение шагов данной группы позволяет в дальнейшем произвести объединение дважды измененных объектов конфигурации.

Группа **Выгрузка конфигураций в файлы** состоит из следующих шагов:

- Выгрузка старой конфигурации поставщика;
- Выгрузка основной конфигурации;
- Выгрузка новой конфигурации поставщика;
- Выгрузка обновленной конфигурации.

В ходе выполнения этих шагов имеющиеся для работы по обновлению четыре базы (рассмотрены в п. 5.2.2 «Развертка исходных баз» на стр. 78) выгружаются в файлы **.xml**. По умолчанию эти файлы будут помещены в рабочий каталог, каталог **tmp**, папка **Выгрузки**, в соответствующие папки:

- **Основная;**
- **Новая;**
- **Старая;**
- **Обновленная.**

5.8. НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ ИМЕН СТАРОЙ НОВОЙ И ОСНОВНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Данная группа содержит служебный шаг **Создать файл соответствия имен объектов конфигураций**, в результате выполнения которого создается файл, используемый для учета произошедших переименований объектов в новой

конфигурации поставщика, по сравнению со старой конфигурацией поставщика.

Например, если объект метаданных назывался **ЭлектронныйДокументИсходящий**, а в новой типовой конфигурации переименован в **ЭлектронныйДокументНовый**, то шаг **Создать файл соответствия имен объектов конфигураций** позволяет сопоставить эти два объекта и идентифицировать их, как один объект. В дальнейшем, этот объект будет использоваться для объединения дважды измененных объектов.

Служебный шаг **Создать файл соответствия имен объектов конфигураций (только измененные)** данной группы аналогичен рассмотренному шагу, за исключением того, что в созданном файле будут содержаться только измененные пользователем либо типовой конфигурацией объекты.

5.9. ОБЪЕДИНЕНИЕ ДВАЖДЫ ИЗМЕНЕННЫХ ОБЪЕКТОВ КОНФИГУРАЦИЙ

Группа **Объединение дважды измененных объектов конфигураций** состоит из следующих шагов:

- **Создание файла дважды измененных объектов** — в результате выполнения этого служебного шага, в рабочем каталоге, каталог **tmp**, создается по умолчанию файл **СписокДваждыИзмененных.txt**, который содержит список дважды измененных объектов, подлежащих объединению.
- **Создание файла различающихся неизмененных объектов** — в результате выполнения этого служебного шага, в рабочем каталоге **tmp** создается по умолчанию файл **СписокРазличающихсяНеизмененных.txt**, который содержит список объектов, ошибочно различающихся

в обновленной конфигурации по сравнению с новой конфигурацией поставщика.

- **Создание файла различающихся измененных объектов** — в результате выполнения этого служебного шага, в рабочем каталоге **tmp** создается по умолчанию файл **СписокРазличающихсяИзмененных.txt**, который содержит список объектов, ошибочно различающихся в новой конфигурации поставщика по сравнению с обновленной конфигурацией.
- **Очистка файла обработанных объектов** — выполнение этого служебного шага очищает файл **СписокИзмененныхОбъектовДляОбработки.txt** (находится в рабочем каталоге, каталог **tmp**), который должен быть пустым перед началом объединения дважды измененных объектов. Этот файл содержит список путей к файлам, которые были изменены в процессе объединения дважды измененных объектов, и необходим для обратной загрузки таких объектов в обновленную конфигурацию.
- **Бэкап дважды измененных объектов** — бэкап (копия) дважды измененных объектов создается для возможности вернуться в состояние, которое было до объединения этих объектов (на случай, например, некорректного объединения);
- **Объединение дважды измененных модулей** — объединяются дважды измененные модули;
- **Объединение дважды измененных ролей** — объединяются дважды измененные роли;
- **Объединение дважды измененных составных объектов** — объединяются дважды измененные составные объекты. Под составными объектами

понимаются: функциональные опции, состав подсистем, командный интерфейс, predetermined элементы;

- **Объединение дважды измененных объектов метаданных** — объединение реквизитов; типов реквизитов; движений; вводимых на основании документов, и т. д. в дважды измененных объектах метаданных;
- **Объединение различающихся неизмененных объектов** — объединяются ошибочно различающиеся объекты обновленной конфигурации по сравнению с новой конфигурацией поставщика;
- **Объединение различающихся измененных объектов** — объединяются ошибочно различающиеся объекты новой конфигурации поставщика по сравнению с обновленной конфигурацией;
- **Восстановление дважды измененных из бэкапа:**
 - **Восстановление всех дважды измененных** — если данный шаг по восстановлению всех дважды измененных объектов выполнен, то остальные шаги этой группы выполнять не требуется. Либо можно выполнить отдельно шаги данной группы.
 - **Восстановление дважды измененных модулей;**
 - **Восстановление дважды измененных ролей;**
 - **Восстановление дважды измененных составных объектов;**
 - **Восстановление дважды измененных форм.**

Примечание

Выполнение группы шагов **Восстановление дважды измененных из бэкапа** по умолчанию отключено (флажок **Выполнить** для группы снят). Используется только, если произошли какие-либо ошибки при выполнении

предыдущих шагов группы **Объединение дважды измененных объектов конфигураций** и необходимо восстановить дважды измененные объекты из бэкапа. Шаги данной группы запускаются поочередно на выполнение по команде **Выполнить текущий шаг** из контекстного меню.

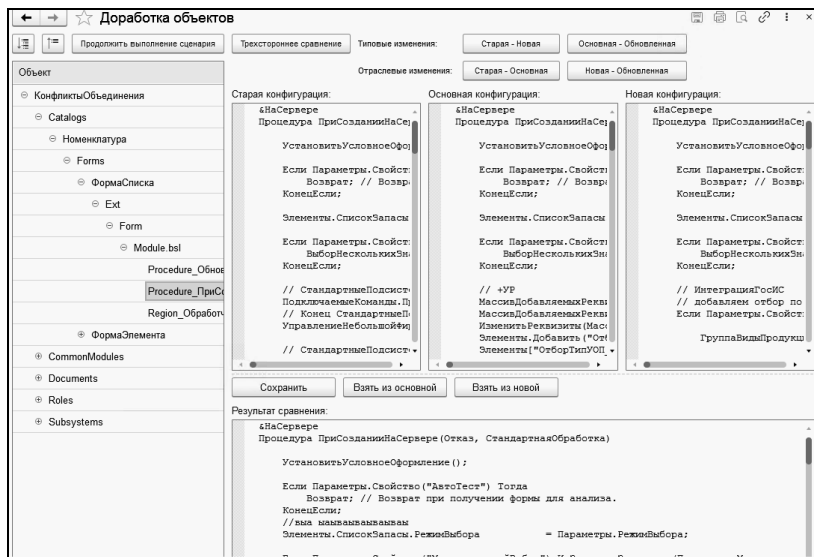
5.10. РУЧНАЯ ДОРАБОТКА ОБЪЕКТОВ, КОТОРЫЕ НЕ СМОГЛИ ДВАЖДЫ ОБЪЕДИНИТЬСЯ

Шаги этой группы предусматривают выполнение пользователем определенных действий.

Группа **Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться** содержит следующие шаги:

- **Формирование json открытия формы доработки объектов** — этот служебный шаг является подготовительным;
- **Открытие формы доработки объектов** — при выполнении этого шага откроется форма доработки объектов (рассмотрена ниже);
- **Обратное копирование доработанных объектов** — выполняется копирование изменений объектов (выполненных на предыдущем шаге) в папку **Обновленная** каталога **Выгрузки** (рабочий каталог, каталог tmp).

Форма доработки объектов имеет следующий вид.



В левой части в дерево объектов выводятся только те объекты либо их части, которые не смогли автоматически объединиться при выполнении сценария. Любые составные объекты будут разделены по их функциональным составным частям, но отобразятся только необходимые для сравнения их части. Например, если не смогли автоматически объединиться модули, то в дереве объектов они отобразятся с разбивкой по процедурам и функциям.

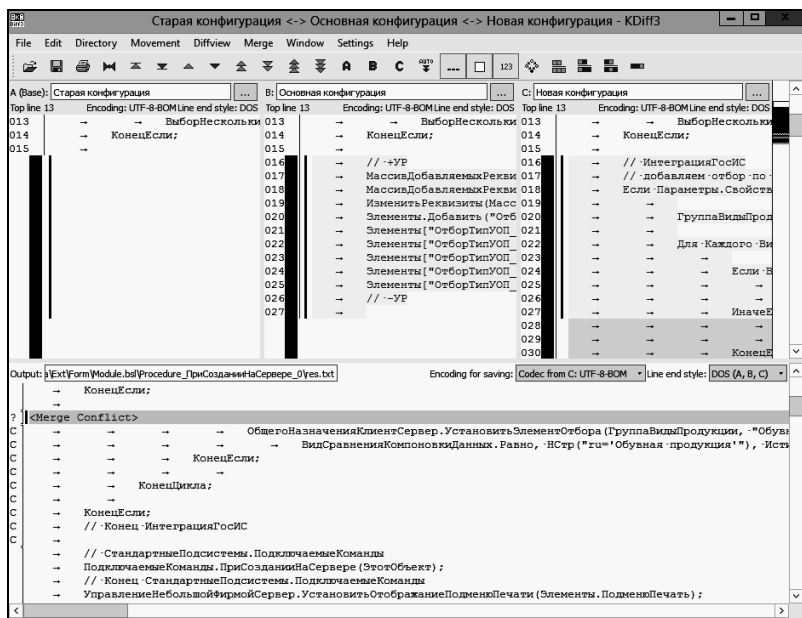
Пользователю в левой табличной части следует выделить строку необходимого объекта (или составную часть объекта), например, строку процедуры модуля.

Для выделенного объекта в правой части формы, в трех полях: **Старая конфигурация** (поставщика), **Основная конфигурация**, **Новая конфигурация** (поставщика)

отобразится соответствующий программный код выбранного объекта.

В нижней части формы, в поле **Результат сравнения** выводится результат сравнения программных кодов в конфигурациях для выделенного объекта. То есть в данном поле можно увидеть, что именно попадет в результат объединения.

При нажатии на кнопку Трехстороннее сравнение откроется внешняя программа KDiff3 (путь к ней задается в обязательном параметре `exeKDiff3`), в которой наглядно (выделяются разным цветом) показаны отличающиеся участки программного кода в трех конфигурациях: Старой, Основной, Новой. И можно увидеть, что именно не удалось объединить (в нижней части отображается результат трехстороннего объединения).



С помощью данной формы можно проанализировать, почему не объединились эти части программного кода, и выполнить необходимые действия для успешного объединения. После сохранения выполненных действий и выхода из этой формы, отобразится форма доработок объектов, в нижней части которой будет содержаться результат сравнения, полученный после работы пользователя в программе KDiff3.

Таким образом, с помощью программы KDiff3, пользователь вручную выполняет объединение процедуры модуля (в рассмотренном примере).

Пользователь для объединения объектов может вносить изменения в форме доработок объектов, в поле **Результат сравнения**. Для записи изменений необходимо нажать кнопку **Сохранить**, расположенную в командной панели над полем результата сравнения.

Также в данной командной панели присутствуют кнопки **Взять из основной** и **Взять из новой**, с помощью которых выполняется прямое копирование программного кода из полей соответствующих конфигураций в поле **Результат сравнения** формы доработок объектов.

В верхней части формы доработок объектов находятся команды для двухстороннего сравнения программных кодов конфигураций, попарно (можно сравнивать тексты из четырех полей формы доработок объектов, включая поле **Результат сравнения** — обозначается на кнопках как Обновленная конфигурация).

Типовые изменения:	<input type="button" value="Старая - Новая"/>	<input type="button" value="Основная - Обновленная"/>
Отраслевые изменения:	<input type="button" value="Старая - Основная"/>	<input type="button" value="Новая - Обновленная"/>

При нажатии на данные кнопки открывается программа KDiff3 для сравнения и объединения кодов объектов.

Данные команды удобно использовать для анализа произошедших изменений.

Пользователю необходимо пройти по всем объектам дерева формы доработок объектов и выполнить необходимые действия. Затем следует нажать кнопку

Продолжить выполнение сценария

, расположенную в командной панели данной формы. При этом форма доработок закрывается, откроется АРМ **Исполнение сценариев**, и сценарий автообновления автоматически продолжит работу с шага, следующего за шагом **Открытие формы доработки объектов**.

5.11. ОБРАТНАЯ ЗАГРУЗКА КОНФИГУРАЦИЙ ИЗ ФАЙЛОВ

При выполнении предыдущих групп шагов (**Объединение дважды измененных объектов конфигураций** и **Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться**) выполнялись изменения файлов выгрузки конфигураций.

Далее с помощью группы **Обратная загрузка конфигураций из файлов** необходимо загрузить измененные файлы выгрузки в обновленную конфигурацию:

- **Подготовка файла измененных объектов** — служебный шаг по подготовке файла измененных объектов;
- **Снять объекты с полной поддержки** — изменение правил поддержки объектов обновленной конфигурации для корректной загрузки обновленной конфигурации из файлов (загрузка выполняется на следующем шаге);

- **Загрузка обновленной конфигурации из файлов** — непосредственно загрузка обновленной конфигурации из файлов обратно в базу, которую мы обновляем;
- **Исправление загружаемых объектов в случае ошибки загрузки** — если на предыдущем шаге **Загрузка обновленной конфигурации из файлов** произошла ошибка, то данный шаг исправляет загружаемые объекты, в соответствии с логом ошибки на предыдущем шаге;
- **Повторная загрузка обновленной конфигурации из файлов** — если на шаге **Загрузка обновленной конфигурации из файлов** произошла ошибка, то на данном шаге будет произведена повторная загрузка обновленной конфигурации;
- **Вернуть правила поддержки объектов** — восстановление правил поддержки объектов обновленной конфигурации, измененных перед загрузкой обновленной конфигурации из файлов.

5.12. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОВЕРОЧНЫХ ОТЧЕТОВ О СРАВНЕНИИ

Эта и следующая группа шагов относится к этапу верификации. Группа **Формирование проверочных отчетов о сравнении** выполняет подготовительную функцию этапа верификации и состоит из следующих шагов:

- **Выгрузка cf обновленной конфигурации** — на этом шаге происходит выгрузка cf обновленной базы.
- **Формирование проверочного отчета о сравнении 3 - 4 НоваяОбновленная** — в данном отчете выводится информация о том, какие проектные изменения содержатся в обновленной конфигурации.
Если проектные изменения в обновленной конфигурации равны проектным изменениям до обновления

конфигурации (эти изменения можно увидеть в отчете **Формирование отчета о сравнении 1 - 2 СтараяОсновная**, сформированном на шаге **Формирование исходных отчетов о сравнении**, см. п. 5.3 «Формирование исходных отчетов о сравнении» на стр. 78), то это значит, что перенос изменений выполнен правильно.

- **Формирование проверочного отчета о сравнении 2 - 4 ОсновнаяОбновленная** — в данном отчете выводится информация о том, какие типовые изменения содержатся в обновленной конфигурации (из новой конфигурации поставщика).
Если типовые изменения в обновленной конфигурации равны типовым изменениям до обновления конфигурации (эти изменения можно увидеть в отчете **Формирование отчета о сравнении 1 - 3 СтараяНовая**, сформированном на шаге **Формирование исходных отчетов о сравнении**, см. п. 5.3 «Формирование исходных отчетов о сравнении» на стр. 78), то это значит, что перенос изменений выполнен правильно.
- **Подготовка отчетов о сравнении** — служебный шаг, который подготавливает четыре отчета о сравнении для работы с ними в форме верификации.

После выполнения шагов данной группы, в рабочем каталоге, в папке **тмп** появятся следующие проверочные отчеты о сравнении:

- **ОтчетСравнениеСтараяНовая.txt**;
- **ОтчетСравнениеСтараяОсновная.txt**;
- **ОтчетСравнениеОсновнаяОбновленная.txt**;
- **ОтчетСравнениеНоваяОбновленная.txt**.

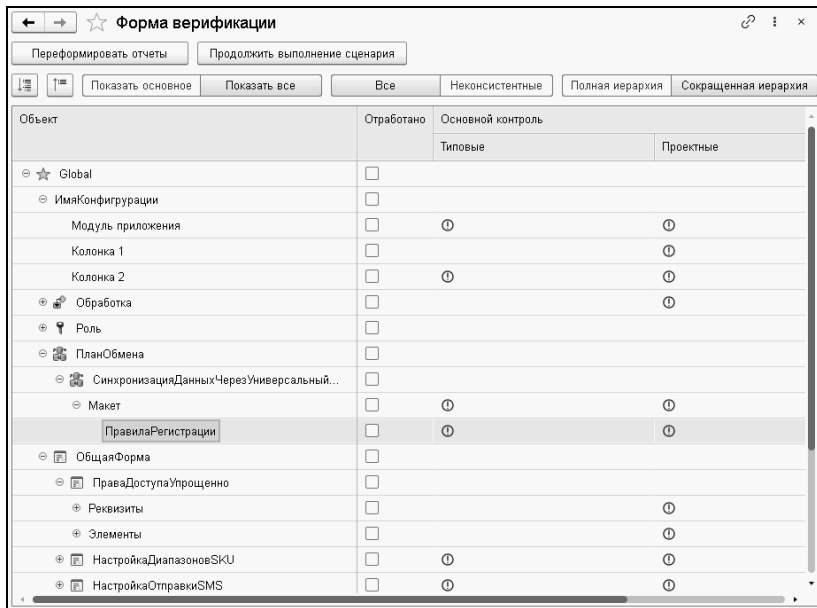
В этих отчетах изменения разделены по объектам (например, в подсистеме **Денежные средства** поменялся командный интерфейс), при этом вся информация содержится в одном файле.

5.13. РАБОТА С ФОРМОЙ ВЕРИФИКАЦИИ

Группа **Работа с формой верификации** состоит из следующих шагов:


- Формирование json для открытия формы верификации;
- Формирование json 2-го уровня для открытия формы верификации;
- Открытие формы верификации.

С помощью формы верификации контролируется правильность переноса типовых и проектных изменений.



В форме верификации на основании четырех отчетов о сравнении, созданных на шаге **Формирование проверочных отчетов о сравнении** (см. п. 5.12 «Формирование проверочных отчетов о сравнении» на стр. 91), в графе **Объект** отображается дерево объектов, подобное дереву объектов метаданных в конфигураторе.

Форма верификации по умолчанию открывается в режиме, когда переключатель командной панели включен в значение **Неконсистентные** — в этом случае в форму выводятся объекты, участвовавшие в отчетах о сравнении, и по которым были несоответствия при переносе типовых и проектных изменений.


Если при переносе типовых и/или проектных изменений в объектах были какие-либо несоответствия, то в графах **Типовые** и **Проектные** отображается значок  и означает несоответствие при сравнении отчетов о сравнении.

Если несоответствий при переносе типовых и проектных изменений не было, то по строкам таких объектов в графах **Типовые** и **Проектные** будут пустые поля.


При значении **Все** переключателя командной панели, в форме верификации отобразятся все объекты, которые участвовали в отчетах о сравнении (а не только такие, по которым были несоответствия).

Если в командной панели формы верификации включен переключатель **Полная иерархия**, то для объектов в форме верификации разворачиваются все уровни иерархии.

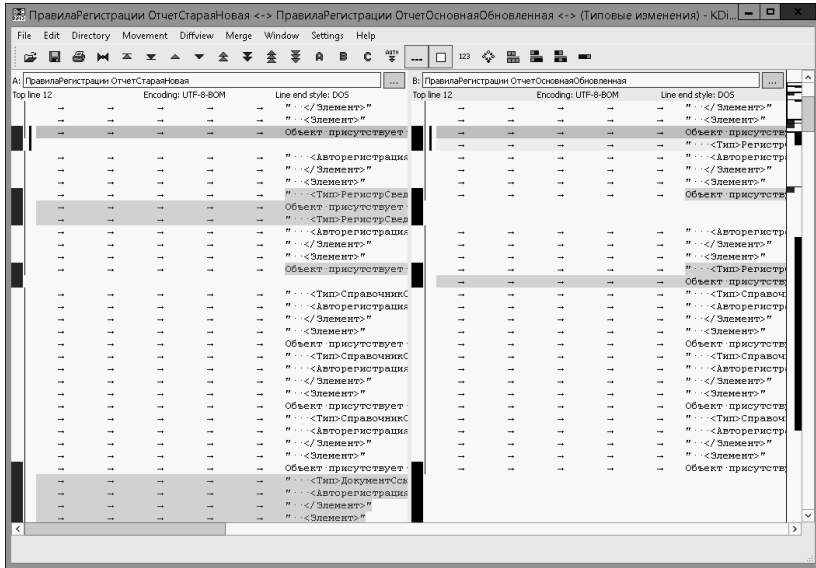
При значении переключателя **Сокращенная иерархия** для объектов будут развернуты только два верхних уровня иерархии (при этом разворачивание нижних уровней будет недоступно).

Следует учесть, что в режиме полной иерархии значок  отражает информацию о несоответствии при сравнении отчетов о сравнении только по соответствующим строкам объектов, а в режиме сокращенной иерархии — о несоответствии не только по объекту текущей строки, но и по объектам подчиненных уровней иерархии (для детального анализа несоответствий в подчиненных уровнях необходимо перейти в режим полной иерархии).

Пользователю необходимо пройти по всем строкам формы верификации, в которых есть несоответствия при переносе, и устранить эти несоответствия.

Например, если в табличной части формы верификации для определенного объекта в графе **Типовые** (графы **Основной контроль**), отображается значок , то это значит, что типовые изменения в этом объекте, которые были до обновления и после обновления конфигурации, не равны. Двойным нажатием левой кнопки мыши в такой графе по строке нужного объекта открывается программа KDiff3, с помощью которой можно увидеть расхождения в

программных кодах изменений для выбранного объекта — это и есть часть отчета о сравнении, но только для данного объекта.



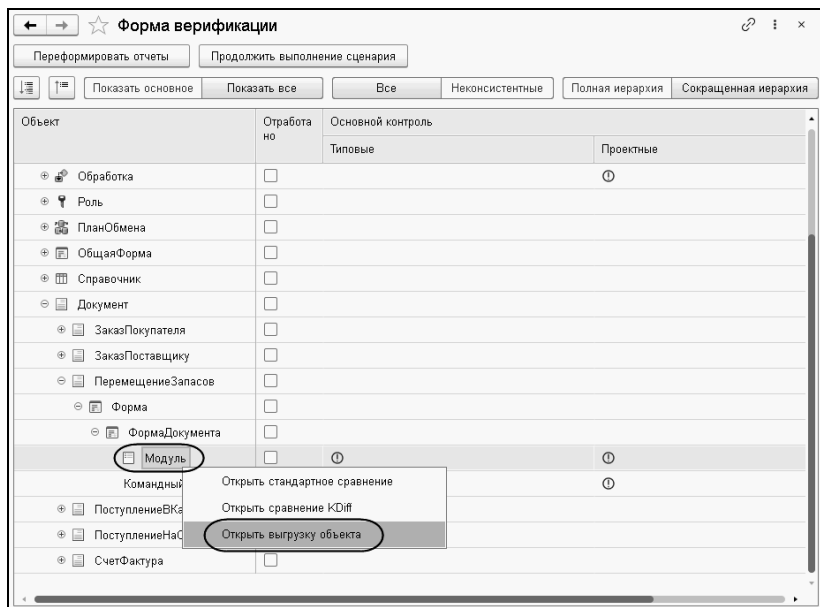
В нашем примере в левой части этой формы отображается код из отчета **ОтчетСравнениеСтараяНовая.txt** для выбранного объекта, а в правой части — из отчета **ОтчетСравнениеОсновнаяОбновленная.txt** для этого же объекта.

ОтчетСравнениеСтараяНовая.txt показывает, какие типовые изменения были в новой конфигурации поставщика по сравнению со старой конфигурацией. В свою очередь **ОтчетСравнениеОсновнаяОбновленная.txt** показывает как изменения были перенесены. То есть в нашем примере пустое поле в правой части формы означает, что изменения не были перенесены.

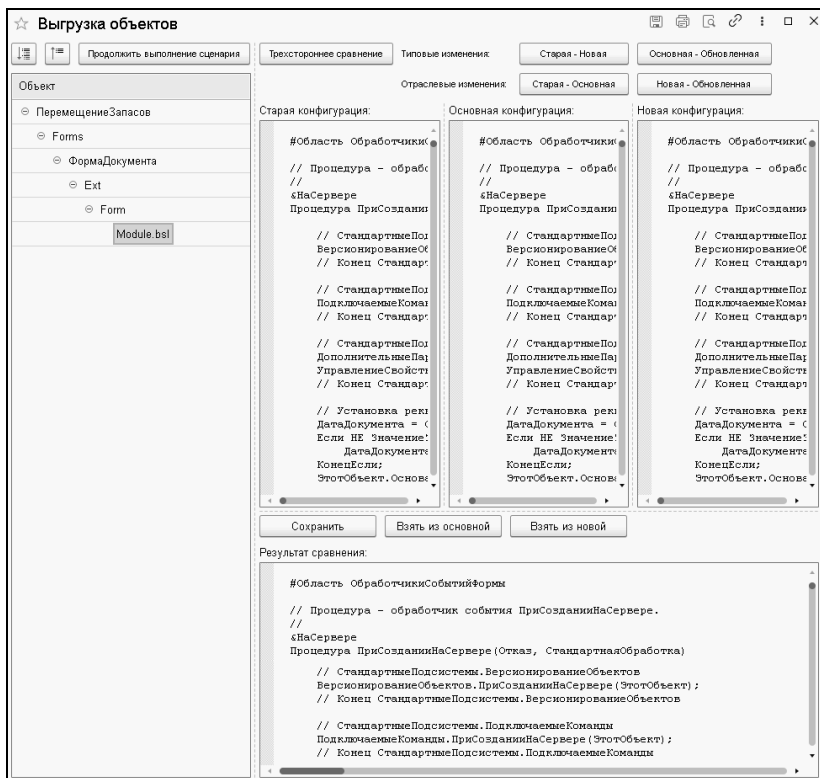
Таким образом отчеты группы шагов **Формирование проверочных отчетов о сравнении** разбиваются в шаге **Работа с формой верификации** сценария по объектам.

Бывает, расхождений много и пользователю сразу сложно определить, какие действия необходимо выполнить.

В этом случае, помимо открытия формы сравнения отчетов о сравнении (рассмотрено выше) можно перейти в контекстное меню строки объекта в форме верификации и выполнить команду **Открыть выгрузку объекта**.



В результате откроется форма выгрузки объектов (показана на следующем рисунке). Эта форма аналогична форме доработки объектов (см. также п. 5.10 «Ручная доработка объектов, которые не смогли дважды объединиться» на стр. 86).



Данная форма позволяет видеть исходные программные коды выбранного объекта. С помощью кнопок **Типовые** и **Проектные** можно проанализировать правильность переноса изменений.

В форме доработок можно выполнить необходимые изменения для устранения несоответствий переноса изменений и результат отразить в поле **Результат сравнения**. Для записи изменений следует нажать кнопку **Сохранить** и закрыть форму. В результате произойдет возврат в форму верификации.

После устранения несоответствий по строке объекта необходимо установить флажок **Отработано**.

Аналогично ведется работа с объектами по переносу проектных изменений, с несоответствиями.

После обработки всех (или части) проблемных объектов, в форме верификации необходимо нажать кнопку **Переформировать отчеты** — в результате все исходные файлы объектов, которые были изменены в процессе верификации, будут загружены обратно в базу конфигурации. Также произойдет автоматическое переформирование двух отчетов (**НоваяОбновленная** и **ОсновнаяОбновленная**), которые формируются на шаге **Формирование проверочных отчетов о сравнении** (см. п. 5.12 «Формирование проверочных отчетов о сравнении» на стр. 91), с учетом пользовательских изменений. Дерево объектов в форме верификации будет перестроено в соответствии с новыми отчетами о сравнении.

В списке **Неконсистентные** формы верификации могут оставаться строки обработанных объектов (у которых установлен флажок **Отработано**), например, если пользователь решил, что вносить изменения для данного объекта не требуется (имеющиеся отличия в отчетах о сравнении являются допустимыми). Строки объектов, по которым пользователь вносил изменения, перестанут выводиться в этот список после переформирования отчетов о сравнении, и при условии, что для этих объектов в графах **Типовые** и **Проектные** будет пустое поле.

Пользователю необходимо обработать все объекты списка **Неконсистентные**, только после этого обновление будет выполнено.

Результат обновления будет находиться в обновленной базе, которая указана в обязательном параметре **пБазаОбновленная**, а также результат обновления будет выгружен в рабочий каталог, папка **тмп**, в файл **КонфигурацияОбновленная.cf**.

При выборе значения **Показать все** переключателя, на форме верификации отображаются дополнительные четыре графы:

- **Стар-Нов** — соответствует наличию отчета **ОтчетСравнениеСтараяНовая.txt** для соответствующего объекта;
- **Осн-Обн** — соответствует наличию отчета **ОтчетСравнениеОсновнаяОбновленная.txt** для соответствующего объекта;
- **Стар-Осн** — соответствует наличию отчета **ОтчетСравнениеСтараяОсновная.txt** для соответствующего объекта;
- **Нов-Обн** — соответствует наличию отчета **ОтчетСравнениеНоваяОбновленная.txt** для соответствующего объекта.

Эти отчеты формируются на шаге **Формирование проверочных отчетов о сравнении** (см. п. 5.12 «Формирование проверочных отчетов о сравнении» на стр. 91).

← → ☆ Форма верификации

Переформировать отчеты Продолжить выполнение сценария

Показать основное Показать все Все Неконсистентные Полная иерархия Сокращенная иерархия

Объект	Строта бота но	Основной контроль		Дополнительный контроль		Стар-Нов	Осн-Обн	Стар-Осн	Нов-Обн
		Типовы	Проектные	Предварительное обновление	Наличие новых доработок				
☆ Global	<input type="checkbox"/>					✓	✓	✓	✓
⊖ Имя\Конфигурация	<input type="checkbox"/>					✓	✓	✓	✓
Модуль приложения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	
Колонка 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	
Колонка 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		✓	✓	
⊕ Обработка	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	✓
⊕ Роль	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	✓
⊕ ПланОбмена	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	✓
⊕ ОбщаяФорма	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	✓
⊕ Справочник	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	✓
⊕ Документ	<input type="checkbox"/>					✓	✓	✓	✓

Если в рассматриваемых четырех графах отображается флажок, то это значит, что для выбранного объекта имеется сформированный соответствующий отчет о сравнении. Любой отчет можно открыть двойным нажатием левой кнопки мыши в поле с флажком.

Если флажок отсутствует, то это значит что в соответствующем отчете о сравнении нет данных о расхождениях по этому объекту.

Также на форме верификации, при значении переключателя **Показать все**, появляется графа **Дополнительный контроль**. Она используется в случае, когда после завершения работы с графой **Основной контроль** еще остались нерешенными вопросы по переносу изменений. Это дополнительная возможность сравнения отчетов о сравнении, но только сравниваются другие пары отчетов (не такие, как при Основном контроле).

При **Основном контроле**:

- В графе **Типовые** — сравниваются СтараяНовая с ОсновнойОбновленной конфигурацией;
- В графе **Проектные** — сравниваются СтараяОсновная с НовойОбновленной конфигурацией.

При **Дополнительном контроле** следующие объекты сравнения:

- В графе **Предварительное обновление** — сравниваются СтараяНовая со СтаройОсновной конфигурацией;
- В графе **Наличие новых доработок** — сравниваются ОсновнаяОбновленная с НовойОбновленной конфигурацией.

ГЛАВА 6

ЗАЩИТА РЕШЕНИЯ

Решение «1С-Парус: Сценарный обработчик конфигураций» защищено программными ключами защиты от несанкционированного использования. В ключе защиты задаются лицензионные ограничения на использование программного продукта.

Для работы решения необходимо взаимодействие сервера лицензирования и ключа защиты.

Программный ключ требует активации для своего создания. Процесс активации создает программный ключ на конкретном сервере лицензирования. В результате активации программный ключ привязывается к уникальным аппаратным параметрам компьютера, на котором запущен сервер лицензирования.

Решение всегда использует программу «сервер лицензирования». Связь между решением «1С-Парус:

Сценарный обработчик конфигураций» и сервером лицензирования осуществляется по протоколу TCP/IP. По умолчанию сервер лицензирования использует порт 15200 для лицензирования и 15201 для веб-сервера управления.

Для получения лицензии на работу, решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» подключается по протоколу TCP/IP к **серверу лицензирования**. Сервер лицензирования представляет собой службу Windows, установленную на том же компьютере, на котором и запускается приложение, или на любом компьютере в рамках сети. В свою очередь сервер лицензирования обращается к **ключам защиты**, установленным на том же компьютере, что и сервер лицензирования, для того чтобы найти нужный для работы программы ключ. Если такой ключ будет найден, то сервер лицензирования выдаст решению «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» лицензию на работу (при условии, что в ключе есть свободные лицензии).

Для установки системы лицензирования используется файл **Setup.exe** в папке **Protection** из комплекта поставки решения.

Если решение работает локально, только на одном компьютере, то именно на этом компьютере и устанавливается сервер лицензирования. Если же несколько пользователей решения работают в общей сети по протоколу TCP/IP, то используется единый общий сервер — один из компьютеров сети, на котором устанавливается сервер лицензирования. Все остальные компьютеры сети подключаются к этому серверу лицензирования.

Примечание

Также решение может работать на терминальном сервере без каких-либо дополнительных настроек. В этом случае программа «сервер лицензирования» может быть

установлена как на сам терминальный сервер, так и на любой другой компьютер в сети терминального сервера. Необходимо, чтобы компьютер, на который установлен сервер лицензирования, был включен и доступен на протяжении всей работы программы на терминальном сервере.

При настройке параметров защиты смена экранов настройки управляется стандартными кнопками, рассмотренными в таблице.

Кнопка	Значение
Далее	Переход к следующему экрану мастера (после того, как выполнены требуемые действия).
Назад	Переход к предыдущему экрану мастера для корректировки ранее принятых решений.
Заккрыть	Прекращение установки (после подтверждения).

6.1. ПРОГРАММНЫЕ КЛЮЧИ ЗАЩИТЫ

По сути, программный ключ представляет собой специально сформированный файл. В нем содержатся лицензионные ограничения и критерии аппаратной привязки (ключ, созданный на одном компьютере, не будет работать на другом). Физически файлы ключей хранятся в папке

%CommonAppData%\Protect\RarusSoftKey

Эти файлы имеют имя, соответствующее номеру ключа, и расширение **.dongle**. Ключ имеет текстовый формат; в начале файла ключа расположена описательная секция, из которой можно узнать, что это за ключ и для какого продукта.

Установка программного ключа выполняется в интерактивном режиме из запущенной программы. Для этого нужно в мастере настройки защиты выбрать пункт **Активировать**

программный ключ (см. п. 6.4 «Активация программного ключа» на стр. 112). Каждый ключ имеет свой уникальный серийный номер и набор пин-кодов для активации. Количество пин-кодов определяется для каждой программы индивидуально. Ключ разрешено устанавливать только на одном компьютере.

Примечание

Дополнительные пин-коды предназначены для переактивации программного ключа на этом компьютере в случае изменения аппаратной составляющей. Запрещено использовать несколько ключей защиты от одной поставки решения за счет активации дополнительных пин-кодов на других компьютерах.

Для установки ключа на определенный компьютер на этом компьютере следует первоначально установить сервер лицензирования.

Примечание

После активации программный ключ не переносится на другой компьютер/станцию. Поэтому следует быть внимательным при выборе компьютера для установки сервера лицензирования. Впоследствии именно к его аппаратным частям будет привязываться ключ.

В процессе активации ключ привязывается к следующим аппаратным частям:

- К жесткому диску, на котором находится системный раздел.
- К сетевой карте (если их несколько, то к первой найденной).
- К операционной системе, ее серийному номеру и имени компьютера.

- К материнской плате.

В случае изменения хотя бы одного параметра программный ключ теряет работоспособность. Восстановить ее можно с помощью реактивации ключа с использованием дополнительных пин-кодов. Если пин-коды закончились, то следует обратиться на линию консультации для данного программного продукта.

6.2. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

Система лицензирования предназначена для работы в операционных системах Windows. Минимально поддерживаемая версия Windows XP SP3.

Примечание

Установка системы лицензирования на каждой рабочей станции должна производиться пользователем, обладающим администраторскими правами в операционной системе.

Если установка производится в операционных системах старше Windows XP, и система защиты UAC используется в операционной системе (и пользователь обладает правами администратора), то система запросит у пользователя подтверждение для продолжения установки.

Если пользователь не обладает правами администратора, то система предложит указать учетную запись пользователя, у которой есть права администратора. Программа установки будет запущена от имени этой учетной записи.

Перед тем как устанавливать систему лицензирования, следует остановить программы, использующие ключ защиты.

Если используются другие программные продукты фирмы 1С-Рарус, то, возможно, на компьютере установлена и работает старая версия Сервера защиты keyserver.exe (в службах она имеет имя «Сервер защиты»), которую

следует остановить перед установкой сервера лицензирования.

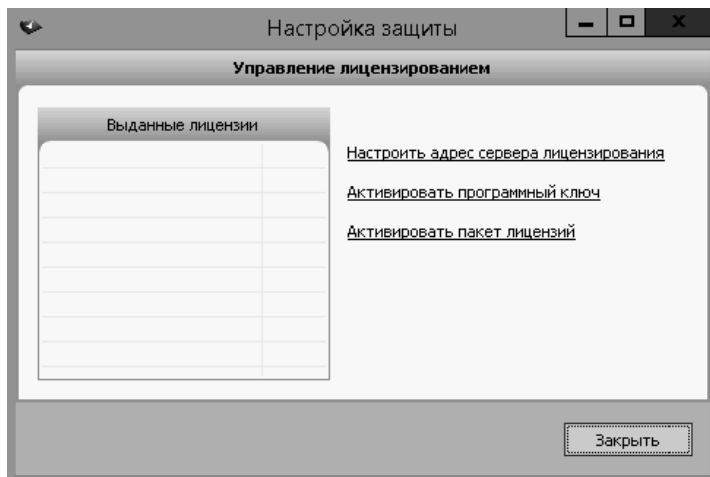
Система лицензирования устанавливается при помощи пункта **Установка системы лицензирования и защиты** в стартовом окне установки решения (см. п. 3.2 «Установка решения» на стр. 12). Также можно использовать отдельный инсталлятор системы лицензирования (файл **setup.exe** в папке **Protection** дистрибутива).

Если решение будет использоваться на нескольких компьютерах, то систему лицензирования нужно установить на сервере, который и будет раздавать лицензии.

При установке системы лицензирования автоматически происходит установка сервера лицензирования.

По окончании установки системы лицензирования, в браузере, выбранном на данном компьютере по умолчанию (например, Internet Explorer), откроется web-панель лицензирования, предназначенная как для мониторинга состояния ключей и лицензий, так и для управления сервером лицензирования (см. п. 6.6 «Web-панель лицензирования» на стр. 123).

При помощи окна **Настройка защиты** (открывается по команде **Активация ключей защиты** стартового окна установки решения, см. п. 3.2 «Установка решения» на стр. 12) следует настроить адрес сервера лицензирования и активировать программный ключ.



В данной форме присутствуют следующие команды:

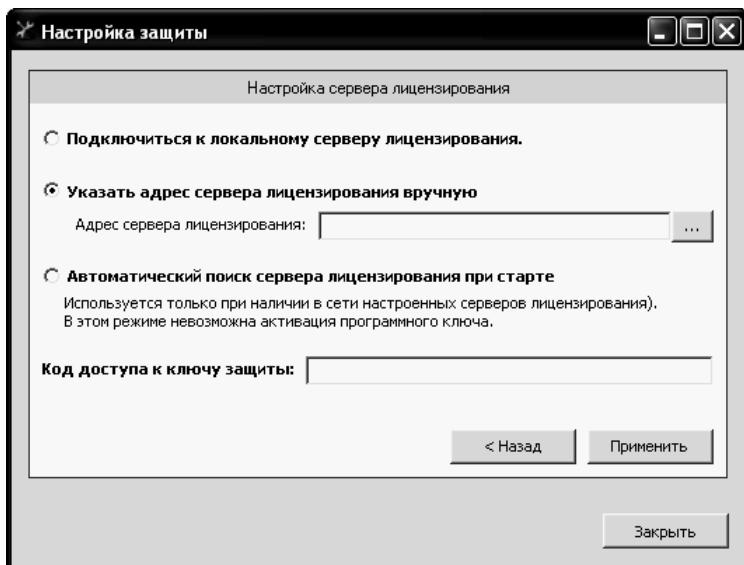
- **Настроить адрес сервера лицензирования.**
- **Активировать программный ключ.**
- **Активировать пакет лицензий.**

6.3. НАСТРОЙКА АДРЕСА СЕРВЕРА ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

После того как сервер лицензирования установлен, на всех компьютерах, работающих с решением, следует настроить адрес этого сервера.

Для этого в окне **Настройка защиты** следует выбрать пункт **Настроить адрес сервера лицензирования**.

Откроется окно выбора вида сервера.



В этом окне следует выбрать один из трех вариантов подключения и нажать **Применить**.

1. Подключиться к локальному серверу лицензирования. Этот вариант следует выбирать в случае работы в локальном режиме: то есть на одном рабочем месте, без использования сети. Программный ключ защиты следует активировать на данном компьютере. При выборе этого варианта подключения в константу «Сервер лицензирования» записывается значение ***LOCAL** — в этом режиме решение «IC-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» проверяет наличие сервера лицензирования на том компьютере, на котором запущено решение. Если сервер лицензирования присутствует, то решение «IC-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» подключается к нему по протоколу TCP/IP на адрес localhost.

Примечание

Если информационная база размещена на сервере

1С-Предприятия, то решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» запускается на сервере и по умолчанию пытается найти и подключиться к серверу лицензирования локально (то есть, опять же на сервере). Это поведение можно изменить, выбрав вариант подключения **Указать адрес сервера лицензирования вручную**.

2. Указать адрес сервера лицензирования вручную. Этот вариант используется в сетевом режиме, является **рекомендуемым**. Если он выбран, то следует указать сетевой адрес компьютера, на котором установлен сервер лицензирования. По умолчанию сервер лицензирования устанавливается на сетевой порт 15200.

3. Автоматический поиск сервера лицензирования при старте. Этот вариант также используется в сетевом режиме. При использовании данного варианта происходит автоматический поиск настроенных серверов лицензирования в сети. При выборе этого варианта подключения в константу «Сервер лицензирования» записывается значение ***AUTO** — в этом случае решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» осуществляет поиск сервера лицензирования. Для этого решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» посылает в сеть широковещательный UDP запрос. В ответ, серверы лицензирования, доступные в сети, посылают информацию о себе. После этого решение «1С-Рарус: Сценарный обработчик конфигураций» использует первый ответивший сервер. При каждом запуске операция будет повторяться. В этом режиме старт защиты наиболее долгий; он может занимать несколько секунд.

Также в форме **Настройка защиты** может быть задан код доступа к ключу. Этот код позволяет однозначно указать, какой ключ защиты будет использовать решение. Использоваться будут только ключи, у которых задан в точности такой же код доступа.

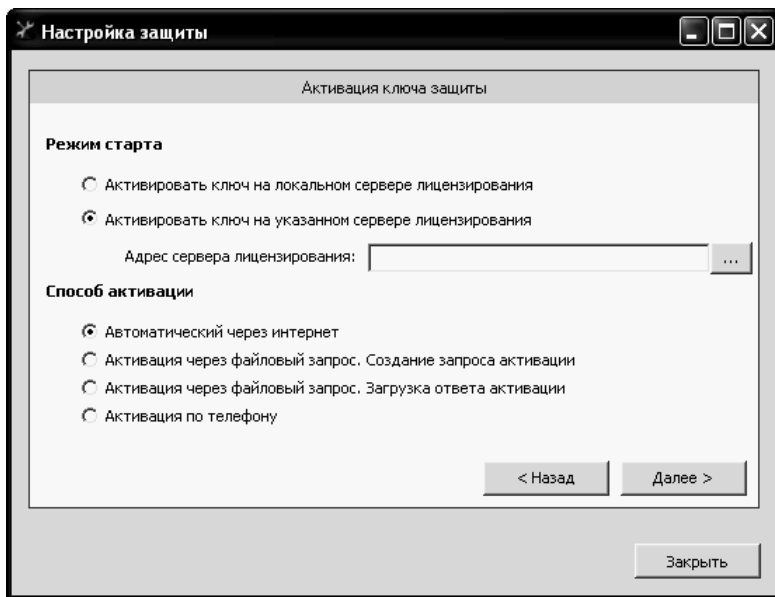
Это может быть удобно, например, если один сервер обслуживает сети нескольких фирм. Для ключей каждой из фирм могут быть заданы свои коды доступа. Таким образом, клиенты из каждой фирмы смогут обращаться только к ключу своей фирмы.

6.4. АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММНОГО КЛЮЧА

Программные ключи требуют активации. Процесс активации создает программный ключ на конкретном компьютере, и данный ключ оказывается привязан к этому конкретному компьютеру. Можно активировать программный ключ и с другого компьютера сети, а не только с сервера. Но на компьютере, на который устанавливается ключ, обязательно должен быть установлен сервер лицензирования.

Для активации ключа защиты следует в окне **Настройка защиты** выбрать пункт **Активировать программный ключ**.

Откроется окно выбора режима работы и способа активации.



В нем следует выбрать локальный либо сетевой режим и выбрать способ активации ключа.

- **Автоматический через интернет.** Является рекомендуемым.
- **Активация через файловый запрос.** В этом способе работы программой создается файл запроса активации. Этот файл каким-либо способом — например, по электронной почте — передается в центр лицензирования (почтовый адрес указан в сообщении, которое появится на экране сразу после создания файла запроса). На основании данного файла запроса в центре лицензирования создается файл активации, который передается обратно. После загрузки файла активации пользователь в соответствующей форме указывает путь к файлу активации и активирует программный ключ. Если выбран способ активации через файловый запрос, то

следует указать, какое именно действие выполняется: создание файла запроса или загрузка файла активации.

- **Активация по телефону.** В этом способе работы пользователь звонит по телефону в центр лицензирования и зачитывает цифровой код, отображенный программой. В ответ из центра сообщают цифровой код для активации. Пользователь вводит этот код в соответствующее поле и активирует программный ключ. Данный способ удобен, если есть только телефонная связь, а связь по Интернету отсутствует.

Рассмотрим способы активации ключа защиты подробнее.

6.4.1. Активация через файловый запрос

При выборе способа активации **Активация через файловый запрос.** Создание запроса активации открывается экран ввода параметров пользователя.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Настройка защиты" (Security Settings). Inside, there is a sub-dialog titled "Активация ключа защиты" (Activation of protection key). The sub-dialog contains the following fields and buttons:

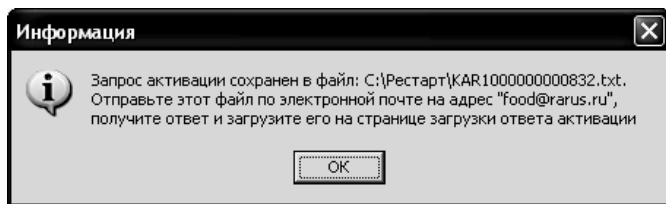
- Registration number: 100000000832
- Pin code: 264-295
- Organization: Моя компания
- Responsible: Иванов И.И.
- Phone: 123-45-67
- Electronic mail: ivanov@mycompany.ru
- Website address: www.mycompany.ru
- Installer: Кузнецов Б.Н.
- Button: Сохранить запрос активации в файл
- Navigation buttons: < Назад, Далее >
- Close button: Закрыть

На этом экране пользователь вводит регистрационный номер программного продукта и прилагающийся к продукту пин-код. Пин-коды, входящие в комплект поставки программного продукта, предназначены для активации и, при необходимости, последующей реактивации одного и того же программного ключа. Реактивация используется для восстановления работоспособности программного ключа в случае изменения аппаратной составляющей сервера. К программному продукту прилагаются несколько пин-кодов — например, на случай, если изменилась аппаратная составляющая компьютера, на котором установлен сервер лицензирования и активирован программный ключ. С помощью дополнительных пин-кодов в этом случае можно восстановить работоспособность решения.

Также на этом экране пользователю следует указать параметры своей компании.

После того как введены регистрационный номер программного продукта, пин-код и параметры пользователя, следует нажать кнопку **Сохранить запрос активации в файл**. Программа предложит выбрать место сохранения файла запроса.

После сохранения файла запроса на следующем экране будет указано место его сохранения на компьютере и адрес электронной почты, по которому этот файл следует отправить.



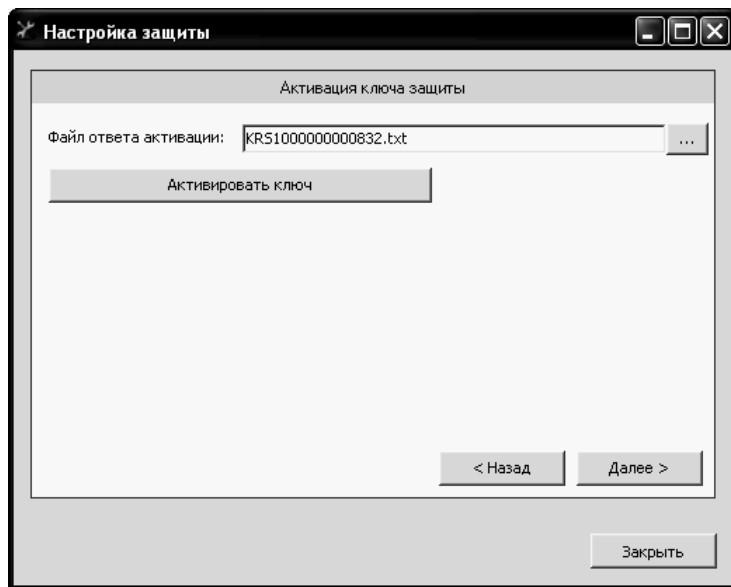
Сохраненный файл запроса следует отправить по указанному адресу электронной почты. С ответом будет прислан файл активации.

Для загрузки файла активации следует выбрать пункт **Активация через файловый запрос**. **Загрузка ответа активации**.

Примечание

Загружать файл активации ключа необходимо на тот же сервер лицензирования, на котором создавался файл запроса активации. В противном случае активация ключа невозможна и ключ будет недоступен.

На открывшейся форме следует указать путь к файлу активации и нажать кнопку **Активировать ключ**.



После этого ключ будет активирован.

6.4.2. Активация по телефону

При выборе способа активации **Активация по телефону** открывается экран ввода параметров пользователя.

Примечание

Этот способ является резервным вариантом. Может быть использован при отсутствии доступа к сети Интернет.

Настройка защиты

Активация ключа защиты

Регистрационный номер: 1000000000832 Пин-код: 264-295

Организация: Моя компания

Ответственный: Иванов И.И.

Телефон: 123-45-67

Электронная почта: ivanov@mycompany.ru

Адрес веб-сайта: www.mycompany.ru

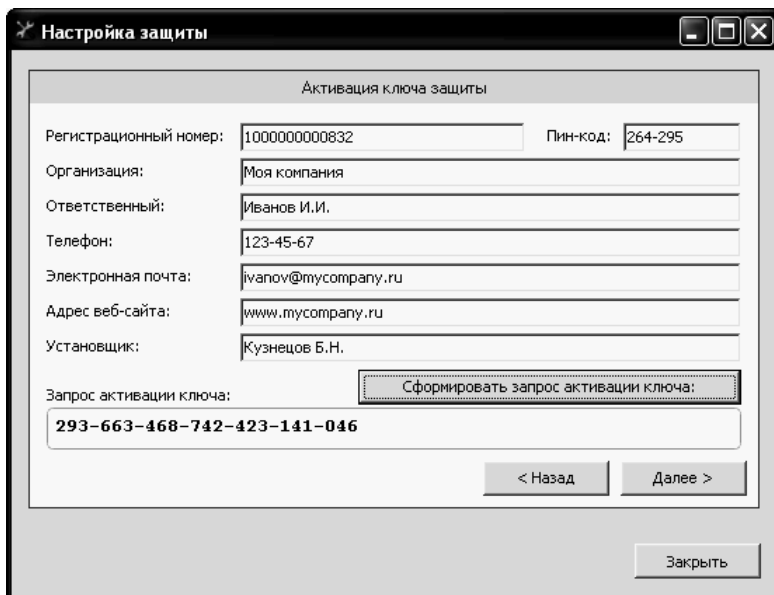
Установщик: Кузнецов Б.Н.

Запрос активации ключа: Сформировать запрос активации ключа:

< Назад Далее >

Закреть

После того как введены регистрационный номер программного продукта, пин-код и параметры пользователя, следует нажать кнопку **Сформировать запрос активации ключа**. На экране отображаются введенные сведения и телефон для активации ключа.



The screenshot shows a window titled "Настройка защиты" (Security Settings) with a sub-header "Активация ключа защиты" (Security Key Activation). The form contains the following fields and values:

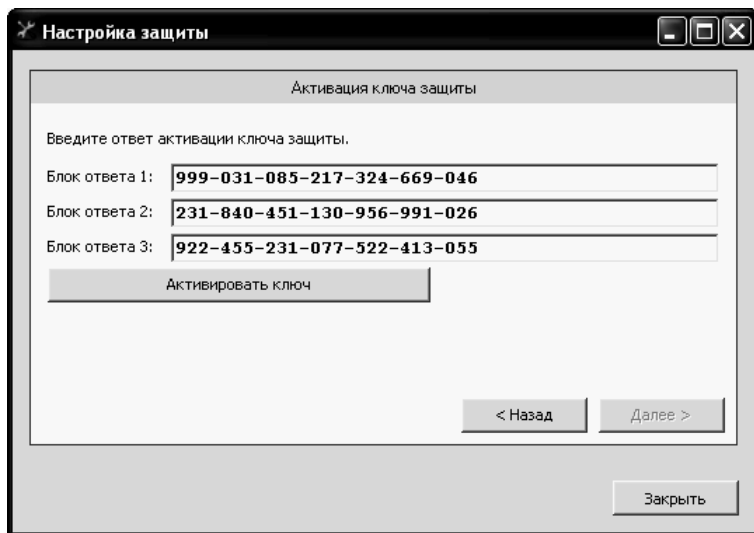
Регистрационный номер:	1000000000832	Пин-код:	264-295
Организация:	Моя компания		
Ответственный:	Иванов И.И.		
Телефон:	123-45-67		
Электронная почта:	ivanov@mycompany.ru		
Адрес веб-сайта:	www.mycompany.ru		
Установщик:	Кузнецов Б.Н.		
Запрос активации ключа:	<input data-bbox="583 536 964 568" type="button" value="Сформировать запрос активации ключа:"/>		
	293-663-468-742-423-141-046		

At the bottom of the form, there are two buttons: "< Назад" (Back) and "Далее >" (Next). Below the form, there is a "Закреть" (Close) button.

Следует позвонить по телефону для активации ключа и продиктовать цифровой код, указанный в нижней части экрана, в поле **Запрос активации ключа**.

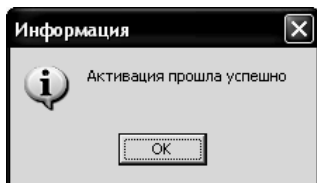
После того как код продиктован и принят, следует нажать **Далее**.

Сотрудник центра лицензирования продиктует вам ответ активации ключа защиты. Этот ответ, состоящий из трех блоков, следует ввести на следующем экране.



В программе проверяется корректность ввода. Если строка цифр введена неправильно или не полностью, то символы отображаются красным цветом. Если же строка введена правильно и без ошибок, то цвет символов — зеленый.

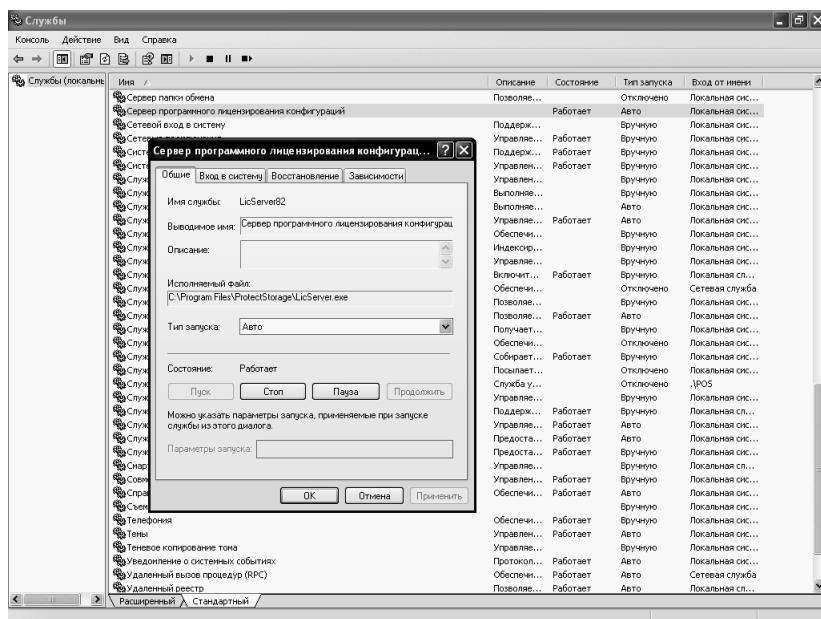
После того как все три цифровых блока введены, следует нажать кнопку **Активировать ключ**. После этого ключ будет активирован.



6.5. СЕРВЕР ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

Сервер лицензирования предназначен для выдачи разрешений на работу программных продуктов. Список программных продуктов, на работу с которыми могут выдаваться разрешения, определяется списком подключенных к серверу лицензирования ключей защиты. Каждый экземпляр программы в обязательном порядке подключается к серверу лицензирования.

Сервер лицензирования представляет собой службу Windows. Имя службы: **LicServer82**, ее описание: «Сервер программного лицензирования конфигураций».



Система устанавливается в каталог %ProgramFiles%\ProtectStorage. Свои настройки программа

хранит в ini-файле, который расположен там же. Вот его типовое содержание:

```
port=15200
```

```
WebPort=15201
```

```
Local=1
```

```
user=Cei=Txnv7RSta=HPxTVFhjhiKqnQ6HCxmq2kbH1du4Yy  
VLa46fx+13xxIEw
```

```
password=Cei=Txnv7RSta=HPxTVFhjhiKqnQ6HCxmq2kbH1d  
u4YyVLa46fx+13xxIEw
```

Строки файла имеют следующее значение:

- **port** — номер TCP/IP-порта, к которому сервер лицензирования ожидает подключение клиента. Параметр может быть настроен через web-интерфейс сервера лицензирования.
- **WebPort** — номер TCP-IP порта, на котором доступен web-интерфейс сервера лицензирования. Настраивается вручную.
- **Local** — режим доступности сервера лицензирования. Если указано значение 0, то сервер лицензирования доступен в сети по всем сетевым интерфейсам компьютера. Если же указано значение 1, то сервер доступен только по локальному адресу Localhost (127.0.0.1), и подключение к нему возможно только с этого компьютера в режиме *Local. Параметр может быть настроен через web-интерфейс сервера лицензирования.
- **user** — зашифрованное имя пользователя web-интерфейса.
- **password** — зашифрованный пароль.

Два последних параметра настраиваются только через web-интерфейс. Если пользователь не был назначен в web-интерфейсе, то эти два параметра отсутствуют в файле настройки.

Примечание

Если вы забыли пользователя или пароль, то просто удалите строчки с **user** и **password** из конфигурационного файла и перезапустите службу сервера лицензирования.

Список портов, которые использует сервер лицензирования:

- 15200 TCP — сервер лицензирования. Его значение может быть изменено через конфигурационный файл.
- 15200 UDP — система автоконфигурирования и поиска серверов в сети. Значение изменить нельзя.
- 15201 TCP — web-интерфейс сервера лицензирования. Его значение может быть изменено через конфигурационный файл.

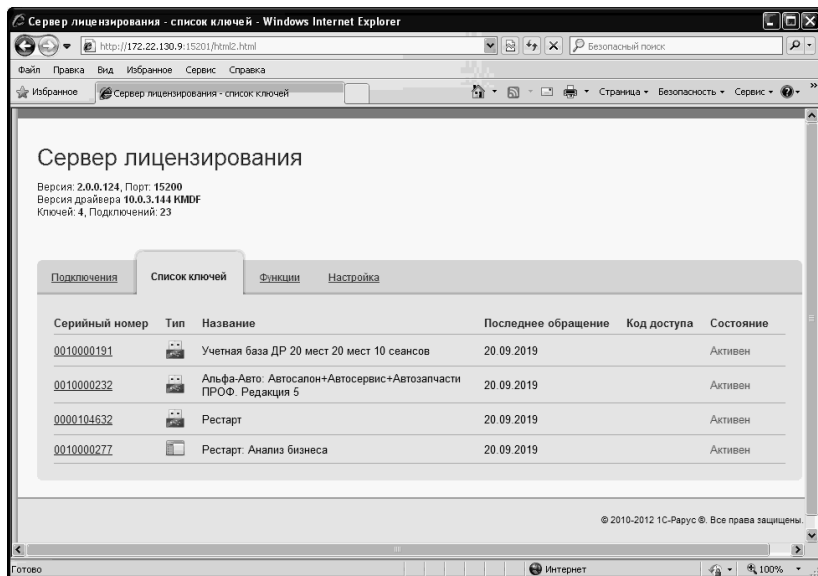
6.6. WEB-ПАНЕЛЬ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

Для более детального контроля ключей и лицензий на сервере лицензирования предусмотрена web-панель, которая отображает текущее состояние сервера лицензирования. Данная web-панель автоматически открывается после установки сервера лицензирования в браузере, установленном на компьютере пользователя по умолчанию.

Web-панель устанавливается на порт 15201. Этот параметр может быть изменен на закладке **Настройка**.

Для получения информации о сервере лицензирования, ключах и лицензиях нужно открыть в браузере адрес

`http://<IP адрес или имя сервера лицензирования>:15201`, как показано на рисунке.



На web-панели расположены следующие закладки.

6.6.1. Подключения

На данной закладке отображается список всех подключений к серверу лицензирования.

Сервер лицензирования

Версия: 2.0.0.124, Порт: 15200
 Версия драйвера 10.0.3.144 KMDF
 Ключей: 4, Подключений: 23



Подключения										
Список ключей										
№	№ лицензии	Тип	Пользователь	Компьютер	Программа	Сеанс	RDP сеанс	Ключ		
1	1	за место	Dooy	DOOY-W64	1CV8	3006	0	10000191	# 01ч. 33м.	Отключить
2	2	за место	EIO	EIO-PC	1CV8	2921	0	10000191	# 09м. 56с.	Отключить
3	3	за место	MesM	MESM-PC	1CV8	3013	0	10000191	# 01ч. 39м.	Отключить
4	4	за место	KrIV	KRIV-W64	1CV8	3062	0	10000191	# 02ч. 31м.	Отключить
5	5	за место	ShaL	SHAL-W64	1CV8	3063	0	10000191	# 02ч. 18м.	Отключить
6	6	за место	GavV	GAVV-NOTE	1CV8	3076	0	10000191	# 02ч. 48м.	Отключить

© 2010-2012 1C-Рарус ©. Все права защищены.

Подключение создается при старте решения на клиенте. Каждое подключение имеет номер лицензии, которую оно использует. В случае лицензирования за место, несколько подключений с одного рабочего места будут использовать одну и ту же лицензию. Во всех остальных случаях каждому подключению будет соответствовать уникальный номер выданной лицензии.

Для каждой лицензии указываются:

- **Тип** — тип счетчика лицензий. Эти счетчики по-разному обрабатываются на сервере лицензирования.
- **Пользователь** — системное имя пользователя, подключившегося с данной лицензией.
- **Компьютер** — строка, идентифицирующая компьютер, с которого пришел запрос.
- **Программа** — программа, использующая данную лицензию.

- **Сеанс** — номер сеанса IC.
- **RDP сеанс** — номер терминальной сессии (в случае работы через сервер терминалов).
- **Ключ** — ссылка на ключ, от которого получена лицензия.
-  — время работы пользователя, подключившегося с данной лицензией. Каждое подключение имеет активный период существования в течение 10 минут. Этот интервал периодически обновляется, если решение активно используется клиентом. Если активности в работе нет, то лицензия будет заблокирована на время, указанное на странице настройки в web-интерфейсе (см. п. 6.6.4 «Настройка» на стр. 131).
-  — нажатие этой кнопки освобождает лицензию на сервере. Кнопка может использоваться, например, если недостаточно лицензий для работы пользователей, и надо освободить часть использующихся лицензий (обычно поставка программного продукта имеет ограничение по числу лицензий, т. е. пользователей, одновременно работающих с программным продуктом).





6.6.2. Список ключей

На этой закладке отображается список подключенных к серверу ключей защиты.

Сервер лицензирования

Версия: 2.0.0.124, Порт: 15200
Версия драйвера 10.0.3.144 KMDF
Ключей: 4, Подключений: 23

[Подключения](#) **Список ключей** [Функции](#) [Настройка](#)

Серийный номер	Тип	Название	Последнее обращение	Код доступа	Состояние
0010000191		Учетная база ДР 20 мест 20 мест 10 свансов	21.09.2019		Активен
0010000232		Альфа-Авто: Автосалон+Автосервис+Автозапчаст ПРОФ. Редакция 5	21.09.2019		Активен
0000104632		Рестарт	21.09.2019		Активен
0010000277		Рестарт: Анализ бизнеса	21.09.2019		Активен

© 2010-2012 1С-Рарус ©. Все права защищены.

Щелчок по серийному номеру ключа открывает окно параметров данного ключа.

Сервер лицензирования

Версия: 2.0.0.124, Порт: 15200
Ключей: 1, Подключений: 0

Список подключений
Список ключей
Функции
Настройка

Операция выполнена успешно
Параметры доступа к ключу успешно изменены

[← Вернуться к списку ключей](#)

Ключ защиты 10001162

Параметр	Значение
Название	РестАрт 3. NFR
Состояние	Активен Действителен до 31.12.2020. Осталось 55 д.
Аппаратный номер	10001162
Серийный номер	10001162
Дата производства	30.03.2020
Тип ключа	Программный
Лицензий за место	Всего 3, Занято 0, Свободно 3
Лицензий за сеанс	Всего 3, Занято 0, Свободно 3
Функциональная маска	65535

Управление кодом доступа к ключу защиты

Для включения укажите код в поле и нажмите кнопку «Установить». Для отмены установите пустой код.

123

Управление доступностью ключа защиты

Установите флажок для того что бы ключ был доступен. Если флажок снят, то ключ не будет использоваться системой лицензирования.

Использовать ключ защиты

Установить

В этом окне может быть задан код доступа для данного ключа защиты. Этот код позволяет однозначно указать, кто сможет работать с данным ключом. Доступ к ключу будет только у того, у кого в параметрах подключения сервера задан в точности такой же код доступа (см. п. 6.3 «Настройка адреса сервера лицензирования» на стр. 109).

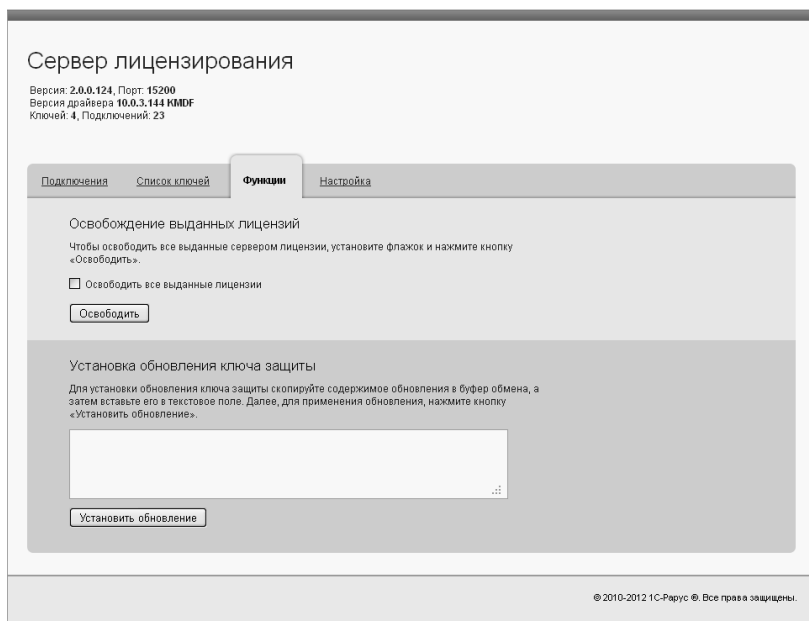
Это может быть удобно, например, если один сервер обслуживает сети нескольких фирм. Для ключей каждой из фирм могут быть заданы свои «пароли» — коды доступа; таким образом клиенты из каждой фирмы смогут обращаться только к ключу своей фирмы.

Также на данной форме расположен флажок **Использовать ключ защиты**. Если этот флажок снят, то данный ключ

не будет использоваться. Таким образом можно запретить использование ключа, не отключая его от сервера.

6.6.3. Функции

При помощи данной закладки можно использовать две функции управления сервером лицензирования.



Установив флажок **Освободить все выданные лицензии** и нажав кнопку **Освободить**, можно освободить все выданные лицензии, т. е. отключить всех пользователей от сервера.

Данная функция может быть полезна, например, если нужно отключить большое количество рабочих станций одновременно.

Примечание

При перезапуске сервера лицензирования список подключений сохраняется.

Также при помощи данной закладки можно обновить ключ из текстового файла. Для этого текст обновления копируется в буфер обмена, а оттуда — в текстовое поле на закладке, после чего следует нажать кнопку **Установить обновление**. Текст обновления нужно копировать целиком. Не нужно удалять из него заголовок, так как это приведет к неработоспособности обновления.

После обновления ключа защиты рекомендуется перезапустить сервер лицензирования (в случае сетевой установки системы лицензирования).

6.6.4. Настройка

Сервер лицензирования

Версия: 2.0.0.124, Порт: 15200
Версия драйвера 10.0.3.144 KMDF
Ключей: 4, Подключений: 23

Подключения Список ключей Функции **Настройка**

Для изменения номера TCP порта, на котором должен работать сервер лицензирования, укажите в поле ввода требуемый номер порта и нажмите кнопку «Установить». Также здесь можно менять режим работы сервера лицензирования и возможность доступа к ключам других рабочих мест.

Внимание! При изменении этих настроек все выданные сервером лицензирования сертификаты будут освобождены.

Порт TCP
Порт, на котором должен работать сервер лицензирования

Запретить доступ по сети к серверу лицензирования.
Подключение возможно только в режиме «Локального сервера лицензирования».

Время резервирования подключения
Время, в течение которого подключение будет активным, даже если защищенная программа запущена, но не используется. В списке подключений это время отображается с символом "F" в начале. В случае аварийного завершения программы, подключение так же блокируется на указанный срок. На все время жизни подключения, выданная лицензия резервируется за ним. Доступно указать время от 0 до 24 часов. **Внимание**, если указать 0 часов, то подключение будет блокироваться на 10 минут. Новое значение будет применено только к новым лицензиям.

(0 - 24) ч.

Парольный доступ
Для ограничения доступа к веб-сервису настройки сервера лицензирования можно включить парольный доступ. Для этого укажите имя пользователя и пароль. Для сброса ограниченного доступа просто установите пустые имя пользователя и пароль.

Имя:
Пароль:

© 2010-2012 1С-Редукс. © Все права защищены.

На данной закладке можно поменять номер TCP порта сервера лицензирования. Для этого следует указать новый номер порта в соответствующем поле и нажать кнопку **Установить**. По умолчанию сервер подключен к сетевому порту 15200.

Если флажок **Запретить доступ по сети** установлен, то к данному серверу будет отсутствовать доступ по сети.

Также на этой закладке можно указать время, в течение которого подключение будет активным, даже если защищенная программа запущена, но не используется.

Кроме того, на данной закладке можно задать ограничение доступа к серверу лицензирования. Если указать в соответствующих полях имя пользователя, пароль и нажать кнопку **Установить**, то при попытке подключения к серверу лицензирования пользователям будет выдаваться запрос на авторизацию.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок
