

ООО «Белый код»

**Белый код: Инструменты разработчика для DATAREON
Platform, редакция 1.0**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Версия программного обеспечения 1.0.2.4

2026

Содержание

Содержание	2
1. Общие сведения о программном обеспечении	3
2. Функциональные характеристики	3
2.1. Назначение и решаемые задачи	3
2.2. Основные функции	4
2.3. Состав программного обеспечения	5
2.4. Ограничения применения	6
3. Требования к программному и аппаратному обеспечению	7
3.1. Требования к среде развертывания информационной базы	7
3.2. Требования к рабочему месту пользователя	7
3.3. Требования к аппаратному обеспечению	7
4. Комплект поставки и порядок предоставления	8
5. Установка программного обеспечения	8
5.1. Установка в файловом варианте	8
5.2. Установка в клиент-серверном варианте	9
5.3. Первичная настройка	9
5.4. Проверка работоспособности	9
5.5. Обновление	10
5.6. Удаление	10
6. Эксплуатация программного обеспечения	11
6.1. Права доступа	11
6.2. Типовой порядок работы	11
6.3. Обслуживание и диагностика	11
7. Техническая поддержка и совершенствование	12
8. Сведения о заимствованных компонентах	12
9. Термины и сокращения	13

1. Общие сведения о программном обеспечении

Наименование программного обеспечения	Белый код: Инструменты разработчика для DATAREON Platform, редакция 1.0
Краткое наименование	Инструменты разработчика для DATAREON Platform
Имя конфигурации	ИнструментыРазработчикаДляDATAREONPlatform
Версия, к которой относится документ	1.0.2.4
Правообладатель	ООО «Белый код»
Тип программного обеспечения	Прикладное решение (конфигурация) на платформе «1С:Предприятие 8»
Язык интерфейса и документации	Русский
Режим запуска	Управляемое приложение
Способ распространения	Электронная поставка по лицензионному договору

Исключительные права на программное обеспечение принадлежат ООО «Белый код». Программное обеспечение разработано в Российской Федерации, разработка и техническая поддержка осуществляются силами сотрудников правообладателя.

2. Функциональные характеристики

2.1. Назначение и решаемые задачи

Программное обеспечение предназначено для разработки, отладки и сопровождения обработчиков и функций интеграционной платформы DATAREON Platform средствами языка «1С:Предприятие».

Обработчики DATAREON Platform пишутся на языке, синтаксически близком к встроенному языку «1С:Предприятие», однако редактируются они в среде DATAREON, где недоступны синтаксический контроль, отладчик и другие средства разработки платформы «1С:Предприятие». Программа снимает это ограничение: она переносит код обработчиков в обычную внешнюю обработку формата EPF, которую разработчик открывает в Конфигураторе целевой информационной базы 1С, правит и отлаживает штатными средствами платформы, а затем возвращает изменения обратно в формат DATAREON.

Обмен с DATAREON Platform выполняется файлами: на входе ZIP-выгрузка конфигурации контура DATAREON, на выходе ZIP-архив, содержащий только новые и измененные объекты. Прямое подключение к DATAREON Platform не требуется и не выполняется.

Программное обеспечение применяется в организациях, эксплуатирующих или внедряющих DATAREON Platform совместно с прикладными решениями на платформе «1С:Предприятие» (1С:ERP, 1С:Зарплата и управление персоналом, 1С:Бухгалтерия и другими). Пользователи программы: аналитики и разработчики интеграционных решений, специалисты сопровождения интеграций.

Полный цикл работы с программным обеспечением:

1. Проект
2. Конфигурация DATAREON (ZIP-выгрузка контура)
3. Автоматическое определение систем 1C и объектов
4. Формирование внешней обработки EPF
5. Разработка и отладка в целевой базе 1C
6. Загрузка измененной EPF обратно
7. Определение новых и измененных объектов
8. Формирование ZIP только с изменениями
9. Импорт ZIP в DATAREON Platform

Пользователь не работает с исходными файлами внешней обработки вручную: выгрузка обработки в XML-исходники и обратная сборка выполняются программой автоматически.

2.2. Основные функции

Функция	Содержание
Ведение проектов	Ведение перечня проектов, объединяющих конфигурации одного заказчика, контура или направления работ.
Хранение конфигураций DATAREON	Хранение в информационной базе произвольного количества выгрузок конфигураций DATAREON в рамках одного проекта, включая сам исходный ZIP-файл и его контрольную сумму SHA-256.
Импорт выгрузки DATAREON	Загрузка полной ZIP-выгрузки конфигурации DATAREON Platform с проверкой формата, размера и безопасности путей внутри архива.
Разбор состава выгрузки	Автоматический разбор JSON-файлов выгрузки: определение систем 1C, обработчиков, функций, адаптеров и структуры папок, с выводом сводки по числу найденных объектов, предупреждений и ошибок.
Преобразование обработчиков DATAREON в код 1C	Формирование текста объектного модуля внешней обработки из кода обработчиков и функций выбранной системы 1C.
Формирование внешней обработки	Автоматическая сборка отдельного файла внешней обработки EPF для каждой системы 1C, включая выгрузку шаблона в XML-исходники, подстановку сформированного модуля и обратную сборку.
Загрузка измененной обработки	Извлечение объектного модуля из измененной внешней обработки, разбор выделенной области обработчиков и обратное преобразование кода 1C в формат DATAREON.
Определение изменений	Сопоставление полученных методов с объектами исходной выгрузки и определение новых и измененных объектов. Сравнение выполняется по контрольной сумме нормализованного кода, поэтому технические различия в переводах строк, отступах и служебных символах изменением не считаются.
Назначение папок новым объектам	Указание папки DATAREON для каждого нового обработчика или функции, общей папкой для всех либо индивидуально.
Экспорт изменений	Формирование ZIP-архива, содержащего только новые и измененные объекты, с сохранением исходных метаданных DATAREON для существующих объектов.

Функция	Содержание
Учет файлов обработок	Хранение путей к последней выгруженной и последней загруженной внешней обработке с командами копирования пути и перехода в каталог файла.
Управление шаблоном обработки	Замена поставляемого шаблона внешней обработки на пользовательский, выгрузка текущего шаблона в файл и возврат к стандартному шаблону конфигурации.
Разграничение прав доступа	Предоставление доступа к функциональности через роль, назначаемую средствами подсистемы администрирования.
Журналирование	Регистрация ошибок разбора выгрузки в журнале регистрации информационной базы и сохранение диагностики последнего неуспешного импорта в карточке конфигурации.

2.3. Состав программного обеспечения

Программное обеспечение представляет собой конфигурацию платформы «1С:Предприятие 8», построенную на базе Библиотеки стандартных подсистем. Прикладная функциональность сосредоточена в подсистеме «Конвертер», состав основных объектов которой приведен в таблице.

Объект	Тип	Назначение
Проекты	Справочник	Объект верхнего уровня, объединяющий конфигурации DATAREON.
Конфигурации Датареон	Справочник, подчинен справочнику «Проекты»	Полная выгрузка конфигурации контура DATAREON Platform, загруженная в информационную базу.
Системы Датареон	Иерархический справочник, подчинен справочнику «Конфигурации Датареон»	Система 1С, определенная автоматически при разборе выгрузки.
Объекты Датареон	Иерархический справочник, подчинен справочнику «Конфигурации Датареон»	Обработчик или функция DATAREON с исходным и текущим кодом, метаданными и статусом изменения.
Управление шаблоном обработки DATAREON	Обработка	Управление стандартным и пользовательским шаблоном внешней обработки.
Пользовательский шаблон обработки DATAREON	Константа	Хранение загруженного пользовательского шаблона внешней обработки.
Полные права конвертера Датареон	Роль	Права на работу с функциональностью конвертера.

Данные организованы в виде иерархии подчинения: конфигурации DATAREON подчинены проекту, системы 1С и объекты DATAREON подчинены конфигурации.

Исходная ZIP-выгрузка хранится в информационной базе, что позволяет повторно формировать внешние обработки без повторной загрузки выгрузки.

2.4. Ограничения применения

- Операции с файлами внешних обработок и ZIP-архивов выполняются только в тонком клиенте «1С:Предприятие». В веб-клиенте эти операции недоступны, о чем пользователь получает предупреждение при входе.
- Для формирования и разбора внешних обработок на рабочем месте пользователя должен быть установлен Конфигуратор «1С:Предприятие» той же версии, что и запущенный клиент.
- Размер импортируемой ZIP-выгрузки конфигурации DATAREON ограничен 250 МБ. Ограничение установлено с запасом относительно реальных выгрузок и служит защитой от ошибочного выбора файла.
- Редактирование кода обработчиков выполняется во внешней обработке в Конфигураторе целевой информационной базы 1С. В самой программе код доступен только для просмотра и копирования.
- Выполнение обработчиков DATAREON программой не производится. Отладка выполняется в целевой базе 1С средствами сформированной внешней обработки.

3. Требования к программному и аппаратному обеспечению

3.1. Требования к среде развертывания информационной базы

Платформа	«1С:Предприятие 8.3» версии не ниже 8.3.27. Конфигурация использует режим совместимости «Версия 8.3.27»
Вариант работы	Файловый или клиент-серверный. Ограничений со стороны программы нет
Система управления базами данных	Любая СУБД, поддерживаемая используемой версией платформы «1С:Предприятие 8.3». Собственных требований к СУБД программа не предъявляет и обращений к СУБД в обход платформы не выполняет
Операционная система сервера	Любая операционная система, поддерживаемая используемой версией платформы «1С:Предприятие 8.3», включая отечественные дистрибутивы Linux. Программно-аппаратных ограничений, специфичных для программы, нет
Внешние сервисы	Не требуются. Программа не обращается к сети Интернет и к внешним информационным системам

3.2. Требования к рабочему месту пользователя

Клиентское приложение	Тонкий клиент «1С:Предприятие»
Операционная система рабочего места	Microsoft Windows или Linux
Установленный Конфигуратор	В каталоге программы «1С:Предприятие» должен присутствовать исполняемый файл Конфигуратора: 1cv8.exe в Windows, 1cv8 в Linux. Исполняемый файл выбирается автоматически по типу операционной системы
Разрешения	Запуск внешних приложений с клиента и доступ к каталогу временных файлов. Право интерактивного открытия внешних отчетов и обработок
Целевая информационная база 1С	Доступ в режиме Конфигуратора для редактирования объектного модуля внешней обработки. Наличие Библиотеки стандартных подсистем в целевой базе не требуется: формируемая обработка самодостаточна, открывается и компилируется начиная с платформы 8.2 и работает на более новых версиях

Требование к установленному Конфигуратору связано с тем, что сборка внешней обработки и извлечение ее объектного модуля выполняются запуском Конфигуратора в пакетном режиме. ZIP-архив изменений формируется штатными средствами платформы, внешние утилиты архивации не используются.

3.3. Требования к аппаратному обеспечению

Собственных требований к аппаратному обеспечению программа не предъявляет. Требования определяются используемой версией платформы «1С:Предприятие 8.3» и выбранным вариантом работы информационной базы.

Дополнительный объем дисковой памяти определяется размером хранимых выгрузок конфигураций DATAREON: исходный ZIP-файл каждой загруженной конфигурации сохраняется в информационной базе, размер одного файла не превышает 250 МБ.

4. Комплект поставки и порядок предоставления

Состав	Описание
Файл конфигурации	Файл конфигурации «1С:Предприятие» формата CF, содержащий программу
Эксплуатационная документация	Руководство пользователя и настоящий документ в электронном виде
Лицензионное соглашение	Лицензионное соглашение, включая условия гарантийного обслуживания
Регистрационная анкета	Форма регистрации экземпляра программы у правообладателя

Программа распространяется в электронном виде. После заключения лицензионного договора и оплаты правообладатель направляет покупателю персональную ссылку на дистрибутив и сообщает дату окончания периода технической поддержки.

Носители с дистрибутивом не изготавливаются и не передаются. Свободное распространение дистрибутива не предусмотрено.

5. Установка программного обеспечения

Установка программного обеспечения заключается в создании информационной базы платформы «1С:Предприятие 8.3» и загрузке в нее конфигурации из файла, входящего в комплект поставки. Установка выполняется специалистом, обладающим правами администратора информационной базы.

5.1. Установка в файловом варианте

1. Установить платформу «1С:Предприятие 8.3» версии не ниже 8.3.27, включая Конфигуратор, в соответствии с документацией фирмы «1С».
2. Получить файл конфигурации из комплекта поставки и разместить его в доступном каталоге.
3. Запустить программу запуска «1С:Предприятие», нажать «Добавить» и выбрать «Создание новой информационной базы».
4. Выбрать вариант «Создание информационной базы без конфигурации для разработки новой конфигурации или загрузки выгруженной ранее информационной базы», указать наименование и каталог информационной базы.
5. Открыть созданную информационную базу в режиме «Конфигуратор».
6. Выполнить команду «Конфигурация - Загрузить конфигурацию из файла» и указать файл конфигурации из комплекта поставки.
7. Подтвердить обновление конфигурации базы данных.

8. Запустить информационную базу в режиме «1С:Предприятие» и выполнить первичную настройку в соответствии с подразделом 5.3.

5.2. Установка в клиент-серверном варианте

9. Установить и настроить сервер «1С:Предприятие 8.3» версии не ниже 8.3.27 и используемую систему управления базами данных в соответствии с документацией фирмы «1С».
10. Средствами администрирования сервера создать новую информационную базу без конфигурации.
11. Подключить созданную информационную базу на рабочем месте администратора и открыть ее в режиме «Конфигуратор».
12. Выполнить команду «Конфигурация - Загрузить конфигурацию из файла» и указать файл конфигурации из комплекта поставки.
13. Подтвердить обновление конфигурации базы данных.
14. Запустить информационную базу в режиме «1С:Предприятие» и выполнить первичную настройку в соответствии с подразделом 5.3.

5.3. Первичная настройка

15. При первом запуске создать пользователя с правами администратора и задать пароль.
16. Создать пользователей программы и назначить им роль «Полные права конвертера Датареон» через профили групп доступа подсистемы «Администрирование».
17. Убедиться, что на рабочих местах пользователей выполнены требования подраздела 3.2, в частности установлен Конфигуратор «1С:Предприятие» той же версии, что и клиентское приложение.

5.4. Проверка работоспособности

18. Запустить программу в режиме «1С:Предприятие» под учетной записью пользователя с назначенной ролью.
19. Убедиться, что в панели разделов присутствует раздел «Конвертер» и в нем доступны списки «Проекты», «Конфигурации Датареон», «Системы Датареон», «Объекты Датареон».
20. Создать проект, создать в нем конфигурацию и выполнить импорт тестовой ZIP-выгрузки конфигурации DATAREON.
21. Убедиться, что по завершении импорта выведена сводка с числом найденных систем и объектов, а статус импорта принял значение «Импортирована».
22. Выбрать любую систему и выполнить команду «Выгрузить обработку (EPF)». Убедиться, что файл внешней обработки сформирован и предложен к сохранению.

Успешное выполнение перечисленных действий подтверждает работоспособность установленного программного обеспечения.

5.5. Обновление

23. Получить файл конфигурации новой версии от правообладателя.
24. Завершить сеансы работы пользователей с информационной базой и создать резервную копию информационной базы.
25. Открыть информационную базу в режиме «Конфигуратор».
26. Выполнить команду «Конфигурация - Загрузить конфигурацию из файла» и указать полученный файл, после чего подтвердить обновление конфигурации базы данных.
27. Запустить информационную базу в режиме «1С:Предприятие» и дождаться завершения автоматических процедур обновления.
28. Убедиться, что в описании изменений отражена установленная версия.

5.6. Удаление

Удаление программы выполняется удалением информационной базы штатными средствами платформы «1С:Предприятие»: в клиент-серверном варианте средствами администрирования сервера, в файловом варианте удалением каталога информационной базы и записи о ней в списке информационных баз.

Отдельных процедур деинсталляции программа не требует: в операционной системе рабочего места и сервера файлы программы вне информационной базы не размещаются.

6. Эксплуатация программного обеспечения

6.1. Права доступа

Доступ к функциональности предоставляется ролью «Полные права конвертера Датареон», которая назначается пользователям через профили групп доступа подсистемы «Администрирование». Роль предоставляет:

- Просмотр раздела «Конвертер».
- Чтение, добавление, изменение, удаление и интерактивная пометка на удаление для справочников «Проекты», «Конфигурации Датареон», «Системы Датареон», «Объекты Датареон».
- Использование обработки «Управление шаблоном обработки DATAREON».
- Чтение и изменение константы «Пользовательский шаблон обработки DATAREON».

Пользователям с ролью «Полные права» функциональность доступна без дополнительной настройки.

6.2. Типовой порядок работы

29. Создать проект.
30. Создать в проекте конфигурацию DATAREON и выполнить импорт ZIP-выгрузки контура.
31. Проверить сводку разбора: число систем, обработчиков, функций, предупреждений и ошибок.
32. Выбрать необходимую систему 1С и выполнить команду «Выгрузить обработку (EPF)», сохранить полученный файл.
33. Открыть внешнюю обработку в Конфигураторе целевой информационной базы 1С.
34. Внести и отладить изменения в выделенной области обработчиков, сохранить измененную обработку.
35. Выполнить команду «Загрузить изменения (EPF)» и указать сохраненный файл.
36. При появлении формы назначения папок указать папки новым объектам.
37. Проверить перечень изменений и выполнить команду «Экспорт конфигурации», сохранить ZIP-архив.
38. Импортировать полученный ZIP-архив в DATAREON Platform штатными средствами платформы.

Подробное описание форм, команд, сообщений программы и порядка действий в нештатных ситуациях приведено в руководстве пользователя, входящем в комплект поставки.

6.3. Обслуживание и диагностика

Регламентных операций, выполняемых программой по расписанию, не предусмотрено. Все действия инициируются пользователем.

Временные каталоги, XML-исходники внешних обработок и журналы Конфигуратора, создаваемые в ходе формирования и разбора обработок, удаляются программой автоматически по завершении операции.

Ошибки, возникающие при разборе выгрузки, регистрируются в журнале регистрации информационной базы с событием «Датареон.ЗагрузкаКонфигурации» и уровнем «Ошибка». Диагностика последнего неуспешного импорта дополнительно сохраняется в карточке конфигурации и может быть скопирована в буфер обмена отдельной командой.

Сообщения программы, их причины и действия пользователя приведены в руководстве пользователя, входящем в комплект поставки.

Резервное копирование и восстановление информационной базы выполняются штатными средствами платформы «1С:Предприятие» и используемой системы управления базами данных. Особых требований программа не предъявляет. Поскольку исходные выгрузки конфигураций DATAREON хранятся в информационной базе, резервная копия информационной базы содержит все данные программы.

Персональные данные программа не обрабатывает. Подключений к внешним информационным системам и к сети Интернет не выполняет.

7. Техническая поддержка и совершенствование

Техническую поддержку программы осуществляет правообладатель, ООО «Белый код».

Обращения принимаются по адресу электронной почты support@w-code.ru. Обращение регистрируется во внутренней системе учета правообладателя, ответ направляется на адрес электронной почты, с которого поступило обращение.

В обращение рекомендуется включать наименование и версию программы, описание выполнявшейся операции, текст полученного сообщения программы и, при наличии, выдержку из журнала регистрации.

Гарантийная техническая поддержка предоставляется в течение 12 месяцев с момента передачи программы покупателю и входит в стоимость лицензии. По истечении этого срока поддержка предоставляется на основании годовой подписки.

Обновления программы направляются пользователям, имеющим действующую техническую поддержку.

Модернизация и развитие программы выполняются правообладателем. Предложения по развитию принимаются по тому же адресу электронной почты.

8. Сведения о заимствованных компонентах

В состав программного обеспечения входят следующие свободно распространяемые компоненты с открытым исходным кодом:

Компонент	Лицензия	Назначение
bsl_console	MIT	Редактор кода с подсветкой синтаксиса встроенного языка
Monaco Editor 0.55.1	MIT	Ядро редактора кода

Компонент	Лицензия	Назначение
marked 14.0.0	MIT	Компонент в составе Monaco Editor
DOMPurify 3.2.7	Apache-2.0	Компонент в составе Monaco Editor
@juggle/resize-observer	Apache-2.0	Компонент в составе bsl_console
pako	MIT, отдельные части на условиях лицензии zlib	Компонент в составе bsl_console
tingle.js	MIT	Компонент в составе bsl_console
VAEditor (полифилы)	BSD-3-Clause	Компонент в составе bsl_console

Перечисленные компоненты используются в составе формы просмотра кода обработчиков и распространяются на условиях свободных лицензий, допускающих их использование в составе программы. Тексты лицензий передаются в составе комплекта поставки.

Иных заимствованных компонентов программа не содержит. Компоненты, права на которые принадлежат иностранным лицам и использование которых ограничено, в составе программы отсутствуют.

9. Термины и сокращения

Термин	Определение
DATAREON Platform	Интеграционная платформа (сервисная шина данных), обработчики которой сопровождаются с помощью программы
Обработчик	Объект DATAREON Platform, содержащий код обработки сообщения интеграции
Функция	Вспомогательный объект DATAREON Platform, содержащий переиспользуемый код
Адаптер	Элемент DATAREON Platform, определяющий подключение к внешней системе
Система 1С	Информационная база 1С, зарегистрированная в конфигурации DATAREON как участник обмена
Конфигурация DATAREON	Полная выгрузка настроек контура DATAREON Platform в формате ZIP
EPF	Файл внешней обработки «1С:Предприятие»
БСП	Библиотека стандартных подсистем, на базе которой построена конфигурация