

ООО «ДиБиЭс Разработка»

Юр. адрес: 121609, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Крылатское,

ш. Рублёвское, д. 28,

Телефон +7(495) 665-94-09

ИНН 9731146530

КПП 770101001

ОГРН 1257700019279



Описание функциональных характеристик программного обеспечения Rf-b2b-otp 1.0

(версия документа 1.0)

г. Москва, 2026 г.

Оглавление

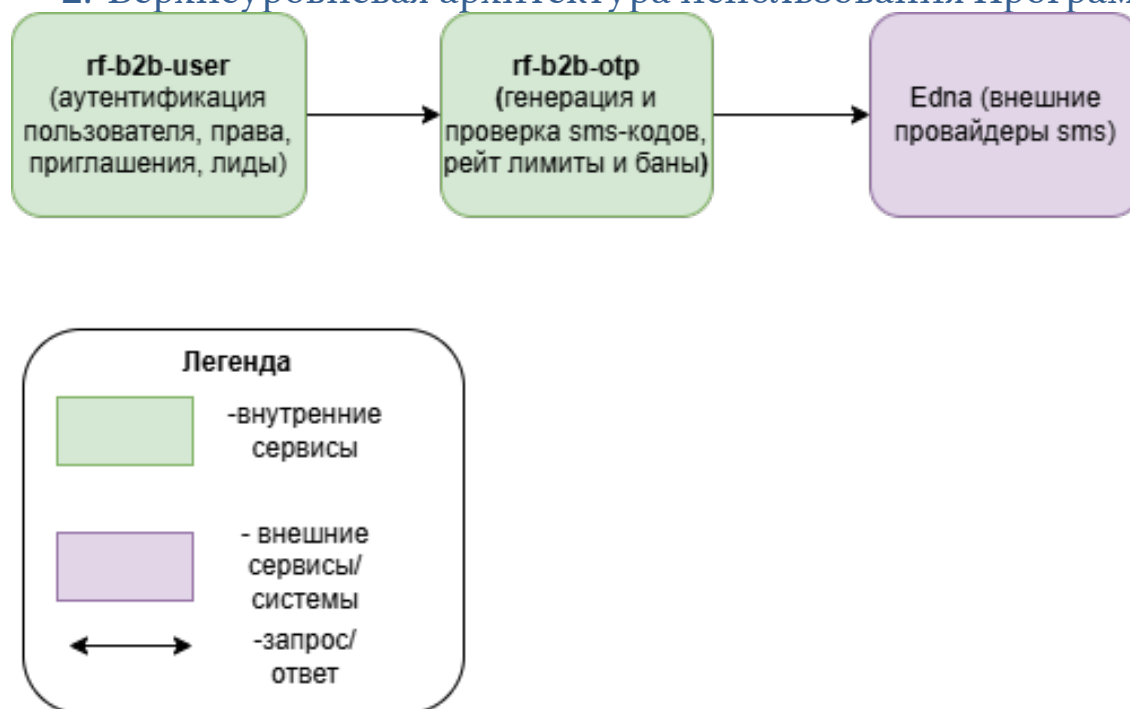
1. Глоссарий:.....	3
2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы.....	4
3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения.....	4
3.1. Цели и назначение.....	4
3.2. Подробное описание функциональных характеристик.....	5
3.2.1. Управление сессиями.....	5
3.2.2. Валидация сессий.....	5
3.2.3. Генерация токенов.....	5
4. Характеристика функциональной структуры Программы.....	5
5. Сведения о программных модулях, являющихся неотъемлемыми компонентами программного обеспечения.....	5
6. Режим функционирования программного обеспечения.....	6
Приложение 1.....	7
API для интеграции с Rf-b2b-otp 1.0.....	7
1. Методы API.....	7
2. Описание объектов.....	7

Настоящий документ «Описание функциональных характеристик программного обеспечения Rf-b2b-otp 1.0» предназначен для описания функциональных характеристик программного обеспечения Rf-b2b-otp 1.0 (далее- Продукт, программа) в части ее базового функционала и дополнительных подсистем и компонентов.

1. Глоссарий:

Разработчик, DBS	ООО "ДиБиЭс Разработка" (ОГРН: 1257700019279).
Rf-b2b-otp 1.0	Сервис отправки ОТП
БД Rf-b2b-otp	База данных Разработчика. Хранит данные по ОТП, истории проверок и банам.
Rf-b2b-user 1.0	Отвечающая за управление пользователями В2В-кредитной платформы, их идентификацией, авторизацией, аутентификацией, полномочиями, приглашениями и доступом к организациям, заявками и кредитным договором
Клиент	Физическое лицо, обращающееся за получением тех или иных услуг и предоставляющее необходимые для валидации данные.
Бан	Блокировка возможности отправки или проверки ОТП для номера телефона на определенный период.
Edna	Внешний сервис для отправки SMS-сообщений.
JWT токен	JSON Web Token — токен, используемый для аутентификации и передачи данных о сессии.

2. Верхнеуровневая архитектура использования Программы



Сервис Rf-b2b-otp 1.0 обеспечивает генерацию, доставку и проверку одноразовых паролей (ОТР), используемых для аутентификации пользователей и подтверждения операций в рамках В2В-кредитной платформы.

Программа обеспечивает обмен данными между сервисом Rf-b2b-user 1.0, а также внешними провайдерами sms—Edna.

3. Описание функциональных характеристик программного обеспечения

3.1. Цели и назначение

Программа Rf-b2b-otp 1.0 предназначена для генерации, доставки, проверки одноразовых паролей (ОТР-кодов), которые применяются для аутентификации пользователей и подтверждения операций со стороны пользователей.

Основными функциональными характеристиками Программы являются:

- Управление одноразовыми паролями;
- Поддержка аутентификации пользователей;
- Управление безопасностью;
- Поддержка тестирования и сопровождения.

Программа Rf-b2b-otp 1.0 разработана с учетом требований к безопасности, персонализации и интеграции с внутренними сервисами для надежной обработки клиентских данных. Подробное описание функциональных характеристик.

3.2. Подробное описание функциональных характеристик

3.2.1. Управление одноразовыми паролями

Программа Rf-b2b-otp 1.0 предоставляет полный жизненный цикл OTP-кодов:

- Генерация и отправка OTP
- Проверка OTP
- Получение истории попыток.

3.2.2. Поддержка аутентификации пользователей

Программа Rf-b2b-otp 1.0 обеспечивает подтверждение личности пользователя через OTP:

- Привязка к сессии
- Проверка по номеру телефона
- Валидация
- Обратная связь

3.2.3. Управление безопасностью

Программа Rf-b2b-otp 1.0 предоставляет механизмы защиты от злоупотреблений, брутфорса и автоматических атак:

- Бан-политика
- Rate Limiting
- Проверка активности бана
- Сброс счетчика
- Хеширование

3.2.4. Поддержка тестирования и сопровождения

Программа Rf-b2b-otp 1.0 предоставляет возможности для отладки, тестирования и эксплуатационной наблюдаемости:

- Debug-режим
- Фиксированный OTP-код
- Служебный метод V1AgeForPhone
- Логирование
- Мониторинг
- Трассировка

4. Характеристика функциональной структуры Программы

Программа представляет собой программный продукт, адаптированный для работы в различных операционных системах (ОС). Компоненты, входящие в состав Продукта, основаны на Клиент-серверной архитектуре и доступны через программный-интерфейс. Программа адаптирована для функционирования внутри защищенной сети без доступа (или с ограниченным доступом) в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

5. Сведения о программных модулях, являющихся неотъемлемыми компонентами программного обеспечения

Во время работы Rf-b2b-otr 1.0 взаимодействует с внутренними системами (например, для отправки ОТР). Технически системы могут быть отключены, но в таком случае Rf-b2b-otr 1.0 не сможет выполнить соответствующие операции (отправка ОТР).

Текущее взаимодействие Rf-b2b-otr 1.0 с зависимыми системами выстроено таким образом, что если системы отвечают ошибкой, то Программа, в зависимости от критичности операции, может осуществлять повторные запросы или возвращать ошибку клиенту.

6. Режим функционирования программного обеспечения

В основном режиме функционирования программное обеспечение обеспечивает:

- непрерывную работу в режиме – 24 часа в день, 7 дней в неделю (24x7);
- выполнение всех функций в полном объеме, за исключением периодов проведения профилактических и других работ, а также устранения возникших нештатных ситуаций.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Программы, могут быть исправлены двумя способами:

- Массовое автоматическое обновление компонентов Программы;
- Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу заказчик.

Приложение 1

API для интеграции с Rf-b2b-otp 1.0

1.МЕТОДЫ API

Сервис предоставляет следующий набор методов через конечные точки (endpoints):

Метод	HTTP-метод	Endpoint	Краткое описание	Основные параметры запроса
OTPService_V1Send	POST	/api/v1/send	Создает и отправляет OTP на указанный номер телефона.	target (обязательно, телефонный номер), sessionId (опционально, UUID).
OTPService_V1Check	POST	/api/v1/check	Валидирует OTP по ключу и коду.	key (обязательно, UUID), code (обязательно).
OTPService_V1GetAttemptsByPhoneNumber	GET	/api/v1/attempts/{phoneNumber}	Получает попытки ввода OTP по номеру телефона.	phoneNumber (обязательно, путь URL, номер телефона).
OTPService_V1AgeForPhone	POST	/api/v1/debug/age	Проверяет валидность JWT токена и возвращает идентификатор связанной сессии.	token (обязательно).

2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ

1. v1V1SendRequest

Запрос на создание и отправку OTP.

- target (string): Телефонный номер получателя. *@gotags: validate:"required,number"*
- sessionId (string): Идентификатор сессии. *@gotags: validate:"uuid"*

2. v1V1SendResponse

Ответ на запрос отправки OTP.

- otpKey (string): Уникальный идентификатор созданного OTP (UUID).

3. v1V1CheckRequest

Запрос на валидацию OTP.

- key (string): Уникальный идентификатор OTP (UUID). *@gotags: validate:"uuid"*
- code (string): Введённый пользователем OTP-код. *@gotags: validate:"required"*

4. v1V1CheckResponse

Ответ на запрос валидации OTP. Пустое тело при успешной валидации.

5. v1V1GetAttemptsByPhoneNumberRequest

Запрос на получение попыток ввода OTP.

- phoneNumber (string): Номер телефона. *@gotags: validate:"required,number"*

6. v1V1GetAttemptsByPhoneNumberResponse

Ответ на запрос получения попыток ввода OTP. Содержит массив попыток, отсортированных от новых к старым.

- attempts (array of OTPAttempt): Список попыток.
 - OTPAttempt:
 - isSuccess (boolean): Флаг успешности проверки.
 - createdAt (string, date-time): Дата и время создания попытки.

7. v1V1AgeForPhoneRequest

Запрос на «состаривание» OTP телефона (служебный, debug-режим).

- `phoneNumber (string)`: Номер телефона. *@gotags: validate:"required,number"*

8. `v1V1AgeForPhoneResponse`

Ответ на запрос «состаривания». Пустое тело при успешном выполнении.

9. `BanDetails`

Информация о бане пользователя. Используется в gRPC статус деталях при ошибке `ResourceExhausted`.

- `reason (enum BanReason)`: Причина бана:
 - `BAN_REASON_UNSPECIFIED (0)`
 - `BAN_REASON_TOO_MANY_ATTEMPTS (1)` — слишком много неудачных попыток ввода OTP
 - `BAN_REASON_TOO_MANY_REQUESTS (2)` — слишком много запросов OTP
- `bannedUntil (string, date-time)`: Время окончания бана.
- `banDurationMinutes (integer)`: Длительность бана в минутах.

10. `OTPInvalidDetails`

Информация о том, почему OTP недействителен. Используется в gRPC статус деталях при ошибке `PermissionDenied`.

- `reason (enum InvalidReason)`: Причина невалидности OTP:
 - `INVALID_REASON_UNSPECIFIED (0)`
 - `INVALID_REASON_EXPIRED (1)` — OTP истек
 - `INVALID_REASON_ALREADY_USED (2)` — OTP уже использован
 - `INVALID_REASON_TOO_MANY_CHECKS (3)` — превышено количество попыток проверки
 - `INVALID_REASON_INVALID_CODE (4)` — неверный код
 - `INVALID_REASON_RETRY_TOO_SOON (5)` — слишком рано для повторной попытки
- `attemptsLeft (integer)`: Количество попыток осталось.

11. `RateLimitDetails`

Информация о том, почему запрос был ограничен. Используется в gRPC статус деталях при ошибке `ResourceExhausted`.

- `reason (enum InvalidReason)`: Причина ограничения:
 - `INVALID_REASON_UNSPECIFIED (0)`
 - `INVALID_REASON_RETRY_TOO_SOON (1)` — слишком рано для повторной попытки
- `retryAfterSeconds (integer)`: Время в секундах до повторной попытки.