|  |
| --- |
| RapidSoft |
| Спецификация на API Бонусного платежного шлюза |
|  |
| Автор: Андрей Моревский, RapidSoft  Дмитрий Саянкин, Rapidsoft  Версия: 1.3  Количество страниц: 34  Дата изменения: 18.9.14 |
|  |

Лист согласования и утверждения

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. | **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |
| **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. | **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |
| **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. | **Согласован:**  Ф.И.О \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |

История документа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Версия** | **Дата** | **Автор** | **Комментарии** |
| 1.1 | 26.03.2014 | Олег Грищенко  RapidSoft | Удалён не поддерживаемый статус заказа «Аннулирован клиентом»  Введено ограничение на установку статусов заказа  Удалено взаимодействие по отмене списания баллов.  Добавил правила округления. |
| 1.2 | 22.07.2014 | Щербаков Сергей  Rapidsoft | Обновил оглавление. |
| 1.3 | 16.09.2014 | Щербаков Сергей  Raqpidsoft | Добавил описание новой операции «Получение информации о статусе списания баллов по заказу»  Обновил сценарии. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Оглавление

1. Общие положения 7

1.1. Условные обозначения 7

1.2. Назначение документа 7

1.3. Описание платежного шлюза 7

1.4. Перечень операций 7

2. Протокол доступа 8

2.1. Общие сведения 8

2.2. Аутентификация Партнера 8

2.3. Цифровая подпись 8

2.3.1. Формирование подписи запроса 8

2.3.2. Формирование подписи ответа 9

3. Сценарии использования 10

3.1. Оформление заказа на сайте Партнера 10

3.1.1. Основной сценарий 10

3.1.2. Альтернативные сценарии 11

3.1.2.1. Отказ пользователя от списания баллов на Платежном шлюзе 11

3.1.2.2. Неполучение подтверждения списания баллов на Платежном шлюзе от пользователя в течение заданного времени 12

3.1.2.3. Сбой в процессе списания баллов на Платежном шлюзе 12

3.1.2.4. Сбой при уведомлении о статусе заказа 12

4. Описание операций 13

4.1. Получение информации о пользователе 13

4.1.1. Назначение операции 13

4.1.2. Формат запроса 13

4.1.3. Формат ответа 13

4.2. Вызов формы списания баллов 17

4.2.1. Назначение запроса 17

4.2.2. Формат запроса 17

4.2.3. Формат ответа 18

4.3. Уведомление о статусе заказа 20

4.3.1. Назначение операции 20

4.3.2. Формат запроса 20

4.3.3. Формат ответа 25

5. Настройки 27

5.1. Настройки на стороне Партнера 27

5.2. Настройки на стороне Платежного шлюза 28

6. Приложения 29

Приложение 1. ХМL-схема ответа «Валидация пользователя» 29

Приложение 2. XML-схема запроса «Уведомление о статусе заказа» 31

Приложение 3. XML-схема ответа «Уведомление о статусе заказа» 33

# Общие положения

## Условные обозначения

В тексте настоящего документа приняты следующие условные обозначения:

1. Банк – Банк РФ с собственной программой лояльности;
2. Партнер – Интернет-магазин, предоставляющий клиентам Банка возможность оплачивать заказы бонусными баллами программы лояльности Банка или получать скидку за баллы.
3. API – Application Programming Interface, программный интерфейс.

## Назначение документа

Настоящий документ описывает API Бонусного платежного шлюза, и является техническим руководством для разработчиков Партнера.

## Описание платежного шлюза

Бонусный платежный шлюз (далее Платежный шлюз) – это веб-сервис и HTML-страница с формой списания баллов, посредством которых Партнер предоставляет клиентам Банка возможность оплачивать заказы бонусными баллами или получать скидку за баллы.

## Перечень операций

Платежный шлюз предоставляет Партнеру API для вызова следующий операций:

1. Получение информации о пользователе;
2. Вызов формы списания баллов;
3. Уведомление о статусе заказа.
4. Получение информации о статусе списания баллов по заказу

# Протокол доступа

## Общие сведения

Веб-сервис Платежного шлюза располагается по URL, указанному в настройке «[URL Платежного шлюза](#_Настройки_на_стороне)». Все операции веб-сервиса доступны по протоколу HTTP или HTTPS.

## Аутентификация Партнера

Аутентификация запросов Партнера осуществляется по идентификатору Партнера, который должен передаваться в каждом запросе в параметре ShopId.

## Цифровая подпись

Для обеспечения целостности и подлинности передаваемых данных каждый запрос и ответ должен быть подписан электронной цифровой подписью.

### ­­­Формирование подписи запроса

Подпись любого запроса к Платежному шлюзу должна быть рассчитана по формуле

BASE64(RSA(SHA1(params))), где:

params – все параметры запроса (кроме подписи), «склеенные» в одну строку в порядке их перечисления в описании соответствующего запроса;

SHA1 – функция хэширования SHA1;

RSA – ассиметричная криптографическая функция с длиной ключа 1024*;*

BASE64 – функция, преобразующая результат криптографической функции в строку в формате BASE64.

Для реализации подписи Партнеру необходимо:

1. Создать X509-сертификат утилитой OpenSSL ([www.openssl.org](http://www.openssl.org/));
2. Сохранить *публичный ключ* (и только публичный ключ) сертификата в файле формата PEM, используя утилиту OpenSSL;
3. Предоставить PEM-файл с публичным ключом Банку (данный публичный ключ будет хранится в настройке «[Публичный ключ Партнера](#_Настройки_на_стороне)»);
4. В каждом запросе в параметре Signature передавать рассчитанную по вышеуказанной формуле подпись, используя приватный ключ сертификата, созданного на шаге 1.

### Формирование подписи ответа

Подпись любого ответа от Платежного шлюза всегда рассчитывается по формуле

BASE64(RSA(SHA1(body))), где:

body – тело ответа (с пустым атрибутом Signature);

SHA1 – функция хэширования SHA1;

RSA – ассиметричная криптографическая функция с длиной ключа 1024*;*

BASE64 – функция, преобразующая результат криптографической функции в строку в формате BASE64.

Для проверки подписи Партнеру необходимо:

1. Единожды получить от Банка PEM-файл с публичным ключом Платежного шлюза;
2. Все ответы Платежного шлюза обрабатывать по следующему алгоритму:
   1. Получить из элемента Signature подпись ответа.
   2. Рассчитать *ожидаемый хэш от тела ответа* (с пустым атрибутом Signature), используя функцию хеширования SHA1.
   3. Расшифровать подпись ответа, используя публичный ключ Платежного шлюза, результатом будет *фактический хэш от тела ответа*.
   4. Сравнить ожидаемый хэш от тела ответа с фактическим. Совпадение хэшей указывает на целостность и подлинность данных, полученных в ответе от Платежного шлюза.

# Сценарии использования

Ниже приведены типовые сценарии использования Платежного шлюза.

## Оформление заказа на сайте Партнера

### Основной сценарий

1. Пользователь переходит на сайт Партнера по ссылке (URL) с сайта Банка. При этом в ссылке передается параметр UserTicket, содержащий временный код пользователя на Платежном шлюзе.
2. Информационная система Партнера извлекает временный код пользователя из ссылки.
3. Информационная система Партнера отправляет Платежному шлюзу запрос «[Валидация пользователя](#_Валидация_пользователя)», передавая временный код пользователя. В ответ на запрос Платежный шлюз возвращает данные из профиля пользователя, а также индивидуальный для пользователя курс конвертации рублей в баллы.
4. Сайт Партнера отображает пользователю страницу с предложениями, при этом:

* предложения, недоступные в городе из профиля пользователя, не отображаются;
* стоимость предложений отображается в баллах согласно курсу конвертации рублей в баллы.
* При конвертации цена в баллах округляется до целого числа согласно правилам математического округления в большую сторону (например 2.5 это 3, а 2.4 это 2).

1. Пользователь выбирает интересующее его предложение и переходит к оформлению заказа.
2. Сайт Партнера отображает пользователю форму оформления заказа. В эту форму автоматически подставляются фамилия, имя и отчество из профиля пользователя (только если язык, на котором указаны эти данные, совпадает с языком, требуемым на форме).
3. Пользователь заполняет форму оформления заказа и переходит к оплате.
4. Информационная система Партнера отправляет информацию о заказе в Платежный шлюз посредством запроса «[Уведомление о статусе заказа](#_Уведомление_о_статусе)», при этом код статуса заказа должен быть равен 1, а информация о строках заказа корректно заполнена.
5. Сайт Партнера перенаправляет пользователя на форму списания баллов посредством отправки запроса «[Вызов формы списания баллов](#_Вызов_формы_оплаты)» на Платежный шлюз.
6. На форме списания баллов Платежного шлюза пользователь вводит необходимые реквизиты, подтверждает списание одноразовым паролем, после чего Платежный шлюз холдирует баллы на бонусном счете пользователя в Банке.
7. Платежный шлюз перенаправляет пользователя обратно на сайт Партнера через [URL возврата](#_Настройки_на_стороне), так как это описано в разделе «Формат ответа» [вызова формы списания баллов](#_Вызов_формы_оплаты).
8. Информационная система Партнера проверяет факт списания бонусов посредством запроса «Получение информации о статусе списания баллов по заказу» (опционально).
9. Информационная система Партнера подтверждает заказ в Платежном шлюзе посредством запроса «[Уведомление о статусе заказа](#_Уведомление_о_статусе)», при этом код статуса заказа должен быть равен 30.
10. С этого момента считается, что заказ принят Партнером в работу. Система Лояльности подтверждает авторизацию списания баллов и выполняет шаги для перевода денег Партнеру.
11. Сайт Партнера отображает пользователю страницу с информацией о заказе и возможностью распечатки квитанции (опционально).
12. Пользователь распечатывает квитанцию (опционально).
13. В дальнейшем при изменении статуса заказа (аннулирование, доставка и т.д.) информационная система Партнера уведомляет об этом Платежный шлюз посредством запроса «[Уведомление о статусе заказа](#_Уведомление_о_статусе)». В данном запросе информация о строках заказа может не заполняться.
14. Сценарий окончен.

### Альтернативные сценарии

#### Отказ пользователя от списания баллов на Платежном шлюзе

1. Пользователь отказывается от списания баллов на Платежном шлюзе.
2. Платежный шлюз перенаправляет пользователя на сайт Партнера по [URL возврата](#_Настройки_на_стороне) так, как это описано в разделе «Формат ответа» [вызова формы списания баллов](#_Вызов_формы_оплаты). В URL указывается код возврата равный 3.
3. Сайт Партнера отображает пользователю ту же страницу, с которой он был ранее перенаправлен на Платежный шлюз.
4. Сценарий окончен.

#### Неполучение подтверждения списания баллов на Платежном шлюзе от пользователя в течение заданного времени

1. Пользователь в течение периода времени, указанного в настройке [«Максимальное время на подтверждение списания пользователем»](#_Настройки_на_стороне), не подтверждает списание баллов (в частности закрывает окно браузера без отправки подтверждения).
2. Информационная система Партнера делает запрос «Получение информации о статусе списания баллов по заказу».
3. Если баллы списаны и заказ может быть исполнен, Информационная система Партнера берет заказ в работу и уведомляет об этом Платежный шлюз запросом «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)» (см. пункты 13 и 17 раздела 3.1.1. Основной сценарий).
4. Если баллы списаны, но заказ уже не может быть исполнен, Информационная система Партнера отправляет запрос «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)» со статусом заказа «Аннулирован партнером» и отменяет заказ на своей стороне.
5. Если баллы не списаны, Информационная система Партнера отменяет заказ на своей стороне без уведомления Платежного шлюза.
6. Сценарий окончен.

#### Сбой в процессе списания баллов на Платежном шлюзе

1. В процессе списания баллов происходит неожидаемый сбой.
2. Платежный шлюз перенаправляет пользователя на сайт Партнера по [URL возврата](#_Настройки_на_стороне) так, как это описано в «Формат ответа» [вызова формы списания баллов](#_Вызов_формы_оплаты). В URL указывается код возврата равный 1.
3. Сайт Партнера отображает пользователю ту же страницу, с которой он был ранее перенаправлен на Платежный шлюз. На этой странице пользователю сообщается, что во время списания баллов произошел сбой.
4. Сценарий окончен.

#### Сбой при уведомлении о статусе заказа

1. В информационной системе Партнера происходит сбой, в результате которого запрос «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)» не может быть отправлен.
2. Спустя время, указанное в настройке «[Лимит времени для отмены списания баллов](#_Настройки_на_стороне_1)», Платежный шлюз отменяет списания баллов.
3. Платежный шлюз отправляет электронное письмо с информацией об отмене списания на адреса, указанные в настройке «[E-mail для информирования Партнера об ошибках](#_Настройки_на_стороне)».
4. Сценарий окончен.

# Описание операций

## Получение информации о пользователе

### Назначение операции

Данная операция возвращает информацию из профиля пользователя, а также индивидуальный для пользователя курс конвертации рублей в баллы.

Операция применима только в случае, когда пользователь перешел на сайт Партнера по ссылке, содержащий в параметре UserTicket временный код пользователя, известный Платежному шлюзу (например, пользователь перешел на сайт Партнера с сайта Банка). Получив такую ссылку, информационная система Партнера должна извлечь из ссылки временный код пользователя и использовать этот код для запроса данной операции.

### Формат запроса

Для вызова операции необходимо на URL Платежного шлюза отправить HTTP GET-запрос со следующими параметрами:

https://URL\_Платежного\_шлюза/ValidateUser?ShopId=идентификатор\_Партнера&UserTicket=временный\_код\_пользователя&Signature=подпись\_запроса

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| ShopId | Идентификатор Партнера на Платежном шлюзе. | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| UserTicket | Временный код пользователя. | Да | Строка | Макс. 500 символов |
| Signature | Подпись запроса. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

### Формат ответа

В результате запроса возвращается XML-документ в кодировке UTF-8 вида:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<ValidateUserResult Status=”код\_результата” Email=”Email\_пользователя” LastName=”фамилия\_пользователя” FirstName=”имя\_пользователя” MiddleName=”отчество\_пользователя” City=”город\_пользователя” Balance=”доступные\_баллы” Rate=”курс\_конвертации\_рублей\_в\_баллы” UtcDateTime=”дата\_время” Signature=”подпись ответа” />

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| Status | Статус валидации. Принимает значения:  0 – временный код действителен, информация из профиля включена в ответ;  1 – временный код недействителен, информация из профиля не включена в ответ;  41 – неверная подпись запроса. | Да | Целое число | 1 байт |
| Email | Адрес электронной почты пользователя, зашифрованный криптографической функцией RSA с длиной ключа 1024 с использованием публичного ключа Партнера. Для расшифровки должен быть использован приватный ключ Партнера. | Нет | Строка в base64 | Макс. 255 символов |
| LastName | Фамилия пользователя, зашифрованная криптографической функцией RSA с длиной ключа 1024 с использованием публичного ключа Партнера. Для расшифровки должен быть использован приватный ключ Партнера. | Да | Строка в base64 | Макс. 50 символов |
| FirstName | Имя пользователя, зашифрованное криптографической функцией RSA с длиной ключа 1024 с использованием публичного ключа Партнера. Для расшифровки должен быть использован приватный ключ Партнера. | Да | Строка в base64 | Макс. 50 символов |
| MiddleName | Отчество пользователя, зашифрованное криптографической функцией RSA с длиной ключа 1024 с использованием публичного ключа Партнера. Для расшифровки должен быть использован приватный ключ Партнера. | Нет | Строка в base64 | Макс. 50 символов |
| NameLang | Код языка, на котором указаны фамилия, имя и отчество пользователя. Код является двухбуквенным кодом языка по стандарту ISO 639-1. | Нет | Строка | 2 символа |
| City | Название города, в котором проживает пользователь. | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| Balance | Доступное пользователю количество баллов для списания. | Нет | Деньги | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| Rate | Индивидуальный для пользователя курс конвертации рублей в баллы (мультипликативный коэффициент). Сумма в баллах рассчитывается по формуле: сумма\_в\_рублях\*Rate + Delta. | Да | Дробное число | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| Delta | Индивидуальный для пользователя курс конвертации рублей в баллы (аддитивный коэффициент). Сумма в баллах рассчитывается по формуле: сумма\_в\_рублях\*Rate + Delta. | Да | Дробное число | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| UtcDateTime | Дата и время формирования ответа, во временной зоне UTC. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| Status | Статус клиента | Да | Число | 0 — неактивированный клиент  1 — активированный клиент |
| Signature | Подпись ответа | Да | Строка | Макс. 500 символов |

XML-схема ответа приведена в [приложении 1](#_Приложение_1._ХМL-схема).

## Вызов формы списания баллов

### Назначение запроса

Данная операция возвращает HTML-страницу с формой списания баллов.

На данной форме пользователь должен ввести реквизиты, необходимые для списания, и подтвердить списание одноразовым паролем. Все действия на форме обрабатываются Платежным шлюзом.

После подтверждения Платежный шлюз производит списание баллов с бонусного счета пользователя в Банке. Затем, независимо от результата списания, Платежный шлюз перенаправляет пользователя на сайт Партнера через URL возврата.

### Формат запроса

Для вызова формы необходимо направить пользователя на URL следующего вида:

https://URL\_Платежного\_шлюза/PaymentForm?ShopId=идентификатор\_Партнера&OrderId=идентификатор\_заказа&MaxDiscount=сумма\_к\_списанию&UserTicket=временный\_код\_пользователя&Signature=подпись\_запроса

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| ShopId | Идентификатор Партнера на Платежном шлюзе | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| OrderId | Уникальный идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| MaxDiscount | Сумму к списанию, в рублях. | Да | Деньги | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| UserTicket | Временный код пользователя | Нет | Строка | Макс. 500 символов |
| Signature | Подпись запроса | Да | Строка | Макс. 500 символов |

В случае успешного списания повтор запроса с тем же сочетанием параметров ShopId и OrderId не допускается.

### Формат ответа

Пользователь может работать с формой в течение продолжительного времени. Максимальное время, отведенное пользователю на списание, регламентирует Партнер в настройке «[Максимальное время на подтверждение списания пользователем](#_Настройки_на_стороне)». Если пользователь не подтвердил списание за отведенное время, то Платежный шлюз считает, что пользователь отказался от списания.

После завершения работы с формой, пользователь перенаправляется Платежным шлюзом на URL возврата, указанный в настройке «[URL возврата](#_Настройки_на_стороне)». URL вместе с параметрами будет иметь следующий вид:

http://URL\_возврата?OrderId=идентификатор\_заказа&Status=код\_результата&Discount=сумма\_платежа&Error=описание\_ошибки&UtcDateTime=дата\_время&Signature=подпись\_ответа

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| OrderId | Идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| Status | Код возврата. Принимает значения:  0 – списание баллов успешно состоялось;  1 – списание баллов не было произведено, произошел сбой.  3 – пользователь отказался от списания баллов;  4 – у пользователя недостаточно баллов для списания;  41 – неверная подпись запроса; | Да | Целое число | 1 байт |
| Discount | Списанная сумма, в рублях. | Да | Деньги | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| Error | Описание ошибки (может быть показано пользователю). Заполняется, если Status = 1. | Нет | Строка | Макс. 255 символов |
| UtcDateTime | Дата и время списания баллов или отказа, во временной зоне UTC. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| Signature | Подпись ответа. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

Если перенаправление на URL возврата завершилось ошибкой, Платежный шлюз формирует сообщение об ошибке и отправляет его на адреса электронной почты, указанные в настройке «[E-mail для информирования Партнера об ошибках](#_Настройки_на_стороне)».

Если перенаправление на URL возврата завершилось успешно, то Платежный шлюз ожидает получения запроса «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)». Если в течение времени, указанного в настройке «[Лимит времени для отмены списания баллов](#_Настройки_на_стороне_1)», Платежный шлюз не получает данный запрос, то:

1. Платежный шлюз отменяет списание баллов;
2. Платежный шлюз отправляет электронное письмо с информацией об отмене списания на адреса, указанные в настройке «[E-mail для информирования Партнера об ошибках](#_Настройки_на_стороне)».

## Уведомление о статусе заказа

### Назначение операции

Данная операция предназначена:

1. Для передачи в Платежный шлюз информации о созданном, совершенном или аннулированном заказе;
2. Для уведомления Платежного шлюза об изменении статуса заказа;

### Формат запроса

Для осуществления запроса необходимо отправить на URL Платежного шлюза HTTP POST-запрос следующего вида:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<NotifyOrder UserTicket=”временный код пользователя” ShopId=”идентификатор\_Партнера” OrderId=”идентификатор\_заказа” TotalCost=”стоимость\_заказа” OrderStatus=”статус\_заказа” InternalStatus=”код\_статуса\_в\_ИС\_Партнера” DateTime=”дата\_время” UtcDateTime=”дата\_время\_UTC” Description=”пояснение\_статуса\_заказа” Signature=”подпись\_запроса”>

<Item Id=”идентификатор\_строки\_заказа” ArticleId=”идентификатор\_товара” ArticleName=”наименование\_товара” Amount=”количество\_единиц\_товара” Price=”цена” Weight=”вес”/>

</NotifyOrder>

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элемент или атрибут** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| UserTicket | Временный код пользователя. | Да | Строка | Макс. 500 символов |
| ShopId | Идентификатор Партнера на Платежном шлюзе | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| OrderId | Идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| TotalCost | Стоимость всего заказа, в рублях, с учетом доставки (если доставку осуществляет Партнер). | Да | Деньги | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| OrderStatus | Статус заказа. Может принимать одно из следующих значений:  1 – Заказ создан;  20 – Заказ аннулирован Партнером;  30 – Заказ ожидает доставки;  40 – Заказ в процессе доставки;  50 – Заказ доставлен.  51 – Заказ доставлен с задержкой.  60 – Заказ не доставлен. | Да | Целое положительное число | 1 байт |
| InternalStatus | Код статуса заказа в информационной системе поставщика. | Нет | Строка | Макс. 50 символов |
| DateTime | Дата и время изменения статуса заказа, во временной зоне информационной системы Партнера. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| UtcDateTime | Дата и время изменения статуса заказа, во временной зоне UTC. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| Description | Пояснение статуса заказа, предназначенное для отображения пользователю. | Нет | Строка | Макс. 255 символов |
| Item | Элемент, содержащий информацию о строке заказа. Элемент может быть повторен до 1000 раз включительно.  Если OrderStatus = 1, то строки заказа должны быть заполнены. Иначе, строки заказа могут отсутствовать. | См. описание | – | Макс. 1000 элементов |
| Item/Id | Идентификатор строки заказа. Значение атрибута должно быть уникальным как минимум в пределах одного заказа. Может быть просто порядковым номером строки заказа. | Да, см. описание элемента Item | Строка | Макс. 50 символов |
| Item/ArticleId | Идентификатор товара/услуги в информационной системе Партнера. | Да, см. описание элемента Item | Строка | Макс. 50 символов |
| Item/ArticleName | Наименование товара/услуги. | Да, см. описание элемента Item | Строка | Макс. 255 символов |
| Item/Amount | Количество данного товара. | Да, см. описание элемента Item | Целое положительное число | 4 байта |
| Item/Price | Цена за единицу товара, в рублях. | Да, см. описание элемента Item | Денежная сумма | Максимум 10 знаков в целой части, 2 знака в дробной части, разделитель дробной части – точка |
| Item/BonusPrice | Цена за единицу товара, в баллах. | Да, см. описание элемента Item | Целое неотрицательное число | 4 байта |
| Item/Weight | Вес единицы товара, в граммах. | Нет | Целое неотрицательное число | 4 байта |
| Item/Comment | Комментарий к строке заказа для отображения пользователю. | Нет | Строка | Макс. 500 символов |
| Signature | Подпись запроса. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

Запрос должен иметь кодировку UTF-8 и соответствовать XML-схеме, приведенной в [приложении](#_Приложение_3._XML-схема) 2.

### Формат ответа

В результате запроса возвращается XML-документ в кодировке UTF-8 вида:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<NotifyOrderResult OrderId=”идентификатор\_заказа” Status=”код\_результата” Error=”текст\_ошибки” UtcDateTime=”дата\_время” Signature=”подпись\_ответа” />

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| OrderId | Идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| Status | Код результата. Принимает значения:  0 – сообщение успешно получено;  1 – неверные данные заказа;  2 – по данному заказу списание баллов не производилось или списание было отменено;  41 – неверная подпись запроса. | Да | Целое число | 1 байт |
| Error | Техническое описание ошибки (не предназначено для отображения пользователю). Заполняется, если Status = 1. | Нет | Строка | Макс. 255 символов |
| UtcDateTime | Дата и время формирования ответа во временной зоне UTC. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| Signature | Подпись ответа. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

XML-схема ответа приведена в [приложении](#_Приложение_3._XML-схема_1) 3.

## Получение информации о статусе списания баллов по заказу

### Назначение операции

Данная операция предназначена для

1. Получения статуса списания баллов напрямую от Платежного шлюза в случае неполучения подтверждения списания баллов от пользователя в заданное время
2. Подтверждения факта списания баллов Платежным шлюзом после перехода пользователя по URL возврата для исключения фактов мошенничества

### Формат запроса

Для вызова операции необходимо на URL Платежного шлюза отправить HTTP GET-запрос со следующими параметрами:

https://URL\_Платежного\_шлюза/GetPaymentStatus?ShopId=идентификатор\_Партнера&OrderId=идентификатор\_заказа&Signature=подпись\_запроса

где:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| ShopId | Идентификатор Партнера на Платежном шлюзе | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| OrderId | Идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| Signature | Подпись ответа. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

### Формат ответа

В результате запроса возвращается XML-документ в кодировке UTF-8 вида:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<GetPaymentStatusResult OrderId=”идентификатор\_заказа” Status=”код\_результата” UtcDateTime=”дата\_время” Signature=”подпись ответа” />

где:

табл.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **Описание** | **Обязательный?** | **Тип данных** | **Ограничения** |
| OrderId | Идентификатор заказа в информационной системе Партнера | Да | Строка | Макс. 50 символов |
| Status | Код результата. Принимает значения:  0 – списание баллов по заказу было произведено;  1 – по данному заказу списание баллов не производилось или списание было отменено;  2 – неверные данные заказа;  3 – произошла неизвестная ошибка;  41 – неверная подпись запроса; | Да | Целое число | 1 байт |
| UtcDateTime | Дата и время формирования ответа во временной зоне UTC. | Да | Дата и время | Дата и время в формате XML Schema DateTime. Пример:  2013-12-15T10:30:10.5 |
| Signature | Подпись ответа. | Да | Строка | Макс. 500 символов |

XML-схема ответа приведена в приложение 4.

# Настройки

Для подключения Партнера к Платежному шлюзу на стороне Партнера и на стороне шлюза должны быть заведены определенные настройки.

## Настройки на стороне Партнера

Данные настройки Банк предоставляет Партнеру не позднее начала интеграционного тестирования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Настройка** | **Описание** |
| Публичный ключ Платежного шлюза | Ключ, необходимый для расшифровки и проверки подписи ответов, возвращаемых Платежным шлюзом на запросы Партнера. |
| URL Платежного шлюза | Базовый URL, по которому располагается Платежный шлюз. |
| Идентификатор Партнера в Платежном шлюзе | Уникальный строковый ключ, предназначенный для идентификации Партнера во всех запросах к Платежному шлюзу. |
| Лимит времени для отмены списания баллов | Период времени, в минутах, в течение которого информационная система Партнера должна вызвать «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)». Отсчет периода начинается с момента перенаправления пользователя на URL возврата.  Если период не задан, Платежный шлюз не накладывает ограничений на время вызова «[Уведомление о статусе заказа](#_Сообщение_о_статусе)». |

## Настройки на стороне Платежного шлюза

Данные настройки Партнер предоставляет Банку не позднее начала интеграционного тестирования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Настройка** | **Описание** |
| Публичный ключ Партнера | Ключ, необходимый для расшифровки и проверки подписи запросов, приходящих от Партнера. |
| URL возврата | URL страницы на сайте Партнера, на которую будет перенаправлен пользователь после списания баллов или отказа от списания баллов. |
| E-mail для информирования Партнера об ошибках | Список адресов электронной почты, на которые будут приходить сообщения об ошибках в информационной системе Партнера. |
| Максимальное время на подтверждение списания пользователем | Максимальный период времени, в минутах, в течение которого пользователь должен подтвердить списание на форме списания баллов или отказаться. Отсчет периода начинается с момента вызова формы списания баллов. |

# Приложения

## Приложение 1. ХМL-схема ответа «Валидация пользователя»

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    elementFormDefault="qualified"

    xmlns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:mstns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="ValidateUserResult" nillable="false">

    <xs:complexType>

      <xs:attribute name="Status" type="xs:byte" use="required" />

      <xs:attribute name="Email" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="255" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="LastName" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="FirstName" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="MiddleName" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="NameLang" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:length value="2" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="City" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="Balance" type="xs:decimal" use="optional" />

      <xs:attribute name="Rate" type="xs:decimal" use="required" />

      <xs:attribute name="Delta" type="xs:decimal" use="required" />

      <xs:attribute name="UtcDateTime" type="xs:dateTime" use="required" />

      <xs:attribute name="Signature" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="500" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

</xs:schema>

## Приложение 2. XML-схема запроса «Уведомление о статусе заказа»

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    elementFormDefault="qualified"

    xmlns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:mstns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="NotifyOrder">

    <xs:complexType>

      <xs:sequence>

        <xs:element name="Item" minOccurs="0" maxOccurs="1000" nillable="false">

          <xs:complexType>

            <xs:attribute name="Id" use="required">

              <xs:simpleType>

                <xs:restriction base="xs:string">

                  <xs:maxLength value="50" />

                </xs:restriction>

              </xs:simpleType>

            </xs:attribute>

            <xs:attribute name="ArticleId" use="required">

              <xs:simpleType>

                <xs:restriction base="xs:string">

                  <xs:maxLength value="50" />

                </xs:restriction>

              </xs:simpleType>

            </xs:attribute>

            <xs:attribute name="ArticleName" use="required">

              <xs:simpleType>

                <xs:restriction base="xs:string">

                  <xs:maxLength value="255" />

                </xs:restriction>

              </xs:simpleType>

            </xs:attribute>

            <xs:attribute name="Amount" type="xs:int" use="required" />

            <xs:attribute name="Price" type="xs:decimal" use="required" />

            <xs:attribute name="BonusPrice" type="xs:int" use="required" />

            <xs:attribute name="Weight" type="xs:int" use="required" />

            <xs:attribute name="Comment" use="optional">

              <xs:simpleType>

                <xs:restriction base="xs:string">

                  <xs:maxLength value="500" />

                </xs:restriction>

              </xs:simpleType>

            </xs:attribute>

          </xs:complexType>

        </xs:element>

      </xs:sequence>

<xs:attribute name=" UserTicket" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="500" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="ShopId" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="OrderId" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="TotalCost" type="xs:decimal" use="required" />

      <xs:attribute name="OrderStatus" type="xs:byte" use="required" />

      <xs:attribute name="InternalStatusCode" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="Description" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="255" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="DateTime" type="xs:dateTime" use="required" />

      <xs:attribute name="UtcDateTime" type="xs:dateTime" use="required" />

      <xs:attribute name="Signature" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="500" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

</xs:schema>

## 

## Приложение 3. XML-схема ответа «Уведомление о статусе заказа»

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    elementFormDefault="qualified"

    xmlns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:mstns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

>

  <xs:element name="NotifyOrderResult" nillable="false">

    <xs:complexType>

      <xs:attribute name="OrderId" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="Status" type="xs:byte" use="required" />

      <xs:attribute name="Error" use="optional">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="255" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="UtcDateTime" type="xs:dateTime" use="required" />

      <xs:attribute name="Signature" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="500" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

</xs:schema>

## Приложение 4. XML-схема ответа «Получение информации о статусе списания баллов по заказу»

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema targetNamespace="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    elementFormDefault="qualified"

    xmlns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:mstns="http://tempuri.org/XMLSchema.xsd"

    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

>

  <xs:element name="GetPaymentStatusResult" nillable="false">

    <xs:complexType>

      <xs:attribute name="OrderId" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="50" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

      <xs:attribute name="Status" type="xs:byte" use="required" />

      <xs:attribute name="UtcDateTime" type="xs:dateTime" use="required" />

      <xs:attribute name="Signature" use="required">

        <xs:simpleType>

          <xs:restriction base="xs:string">

            <xs:maxLength value="500" />

          </xs:restriction>

        </xs:simpleType>

      </xs:attribute>

    </xs:complexType>

  </xs:element>

</xs:schema>