**Программа лояльности «БонусПлюс»**

**Описание системы.**

В состав ПЛ «**БонусПлюс**» входит облачный сервер, где хранится информация о бонусных картах, покупателях, продажах. Все взаимодействия сервером выполняются через вызовы методов API.

С помощью вызовов методов API можно:

 - проводить продажи с начислением или списанием бонусов.

 - получать информацию о бонусной карте покупателя по коду карты.

 - получать информацию о бонусной карте покупателя по номеру телефона. В этом случае может быть реализована проверка принадлежности номера телефона к покупателю посредством отправки проверочного смс-сообщения.

 - привязывать новую дисконтную карту к покупателю.

 - редактировать информацию о покупателе.

Каждому кассиру в системе присваивается уникальный код (ключ), с помощью которого можно осуществлять описанные выше действия от имени конкретного кассира. Данный код передается в качестве параметра при вызове любого метода API.

**ПЛ «БонусПлюс» API.**

Взаимодействие с API осуществляется посредством HTTP GET или POST запросов к серверу ПЛ Дисконт. Обработчик находится по адресу <http://api11.infopush.ru/Handler.ashx>. Все запросы и ответы сериализуются в JSON.

1. **Запрос и ответ**

Кодировка запросов и ответов должна быть UTF8

* 1. **Запрос**

Представляет собой объект следующего вида:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| nver | string | Обязательное поле. Номер версии метода.  |
| func | string | Обязательное поле. Имя метода. Например, “loyalty\_PersonAuth” |
| params | object | Обязательное поле. Объект, передаваемый методу.  |

Пример запроса:

http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o={"nver":"1.4.1","func":"loyalty\_PersonAuth","params":{"code":"somecode","phone":"somephone"}}

* 1. **Ответ**

Представляет собой объект следующего вида:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| rez | object | Необязательное поле. Содержит ответ от вызванного метода. Для каждого метода формат данного объекта описан отдельно. |
| ex | string | Необязательное поле. Содержит код ошибки, если она произошла в процессе выполнения запроса. |
| ver | string | Номер версии |

В каждом ответе присутствует либо поле **rez** (вызов метода прошел успешно), либо поле **ex** (в процессе выполнения метода произошла ошибка)

Пример ответа с ошибкой:

{"ver":"1.0","ex":"INVALID\_REQUEST"}

Пример успешного выполнения API-метода:

{"ver":"1.0","rez":{"state":"OK","msg":null}}

1. **Объекты**

**2.1. DiscountCardInfo**

Содержит информацию о бонусной карте.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| guid | Guid | Идентификатор бонусной карты. Значение данного поля изменяется при смене типа карты у клиента |
| personUUID | Guid | Уникальный идентификатор клиента. |
| discountCardNumber | string | Код EAN карты |
| discountCardName | string | Название бонусной карты |
| availableBonuses | decimal | Сумма доступных бонусов |
| notActiveBonuses | decimal | Сумма не активных бонусов на счету |
| lastPurchaseDate | datetime | Дата последней покупки |
| alarm | string | Может содержать некое сообщение, которое необходимо вывести пользователю |
| person | PersonInfo | Персональная информация держателя карты |
| bonusDebitDenided | bool | Равно true, если карта не активирована |
| nearestBonusesExpirationAmount | decimal | количество бонусов, которые скоро сгорят |
| nearestBonusesExpirationDate | string | Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ когда сгорят бонусы |

**2.2. PurchaseItem**

Содержит информацию о позиции в чеке.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| ps | decimal | Сумма |
| cat | string | Категория товара |
| pm | string | Способ оплаты |
| ds | decimal | Сумма скидки |
| ext | string | Внешний идентификатор позиции в чеке. Может быть использован при осуществлении операции возврата |
| product | string | Идентификатор товара |

**2.3. PersonInfo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| parentphone | string | Номер телефона друга в формате 79XXXXXXXXX |
| fn | string | Имя покупателя |
| ln | string | Фамилия покупателя |
| mn | string | Отчество покупателя |
| sex | enum | Пол покупателя: Male, Female либо пусто (не задан) |
| Email | string | Email покупателя |
| birthDay | datetime | День рождения в формате ДД.ММ.ГГГГ |
| desc | string | Комментарий |
| relatives | Массив PersonRelative | Содержит информацию о родственниках клиента |
| phone | string | Номер телефона.  |

**2.4. Phone**

Результат при вызове метода bc\_loyalty\_searchPhone

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| n | string | Номер телефона в формате 79XXXXXXXXX |
| c | bool | Если True, то номер телефона клиента был подтвержден через смс.Тем самым клиент дал согласие на получение рекламных рассылок |
| card | DiscountCardInfo | Информация о бонусной карте. Заполняется методом bc\_loyalty\_searchPhone в случае, когда найден только 1 номер телефона. |

**2.5. BonusInfo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| cb | decimal | Количество начисляемых бонусов |
| db | decimal | Количество списываемых бонусов |
| dp | decimal | Скидка в процентах |

**2.6. Transaction**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| date | DateTime | Дата |
| type | string | Тип транзакции |
| phone | string | Телефон клиента |
| card | string | Номер карты клиента |
| bd | string | Количество списанных бонусов |
| bc | string | Количество начисленных бонусов |
| receipt | string | Номер чека |
| pAmount | string | Сумма позиции в чеке |
| pDiscount | string | Сумма скидки на позицию в чеке |
| pTotal | string | Оплата в рублях за позицию в чеке |
| cardName | string | Наименование карты покупателя |
| cashier | string | Имя кассира |

**2.7. Order**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| date | datetime | Дата чека |
| id | long | Идентификатор чека |
| extid | guid | Внешний идентификатор чека |
| ean | long | Ean код карты |
| sum | decimal | Сумма чека |

**2.7. PersonRelative**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| birthDay | string | День рождения в формате ДД.ММ.ГГГГ |
| sex | enum | Пол покупателя: Male, Female либо пусто (не задан) |

1. **Методы**

**Запрос** на вызов любого метода ВСЕГДА содержит **поле «code»** - персональный код кассира.

**Ответ** любого метода всегда содержит как минимум **два** поля:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| state | string | Результат вызова метода:ACCOUNT\_IS\_BLOCKED - Аккаунт заблокирован. Обратитесь в службу поддерки сервиса программы лояльностиAUTH\_CODE\_EXPIRED - Введенный SMS-код устарелAUTH\_CODE\_INCORRECT - Неверный SMS-кодAUTH\_CODE\_REQUIRED - Необходимо ввести код из SMSBONUS\_DEBIT\_TOO\_MUCH - Недостаточно бонусов для списанияDATEBIRTH\_INVALID - Неверно указана дата рожденияDISCOUNT\_CARD\_ALREADY\_EXISTS - Бонусная карта уже существуетDISCOUNT\_CARD\_NOT\_FOUND - Бонусная карта не найденаPARENT\_NOT\_FOUND - Привязка не удалась. Не найден клиент по указанному номеру телефонаWRONG\_ACTIVATION\_CODE - Неверный активационный код кассира.WRONG\_CODE\_REQUEST\_INTERVAL - Превышен интервал запроса SMS-кодаWRONG\_DISCOUNT\_CARD\_UID - Неверный идентификатор бонусной картыWRONG\_DISCOUNT\_CARD\_EAN - Неверный штрих-код бонусной картыWRONG\_PARENT\_PHONE\_NUMBER - Номер телефона привязки в неверном форматеWRONG\_PHONE\_NUMBER - Неверный номер телефона клиентаWRONG\_PURCHASE\_AMOUNT - Неверная сумма покупкиPREDEFINED\_PERSON\_NOT\_FOUND – предустановленный персон не найденUNKNOWN\_ERROR - Неизвестная ошибка,WRONG\_LOYALTY\_SETTINGS – Неверные настройки программы лояльностиCOUPON\_NOT\_FOUND - купон не найден,COUPON\_ALREADY\_USED - уже использован,COUPON\_IS\_NOT\_APPLICABLE - не применим к данному чеку |
| err\_msg | string | Сообщение об ошибке. Может заполняться при ответе от сервера отличном от OK. Если заполнено, необходимо выводить пользователю именно этот текст. Если пусто, то выводится свой текст |

Далее указанные выше поля не будут упоминаться в описании методов API

* 1. **Метод bc\_loyalty\_loginCashier**

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| cashier | string | Имя кассира |
| smsBonusesDebit | bool | Необходима смс-аутентификация на списание бонусов (если продажа производится по номеру телефона) |
| smsCardView | bool | Необходима смс-аутентификация для просмотра бонусной карты клиента (если продажа производится по номеру телефона) |
| smsPersonRegistration | bool | Необходима смс-аутентификация на создание нового аккаунта клиента |
| waitSmsSec | int | Количество секунд ожидания sms-кода.  |
| paymentMethods | Массив string | Содержит доступные в способы оплаты (берется из настроек программы лояльности) |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_personAuth**

Выполняет проверку номера телефона покупателя. Отправляет смс с кодом для проверки номера телефона. После этого для проверки кода из смс нужно вызвать метод 3.8.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| phone | string | да | Номер телефона покупателя в формате 79XXXXXXXXX |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_getCard**

Возвращает информацию о бонусной карте покупателя. Поиск производится по одному из параметров. Все параметры необязательны к заполнению.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| phone | string | нет | Номер телефона покупателя в формате 79XXXXXXXXX |
| ean | string | нет | EAN-код бонусной карты |
| personUUID | string | нет | Уникальный идентификатор клиента |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| card | DiscountCardInfo | Бонусная карта покупателя |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_makePurchase.**

Регистрирует продажу на сервере

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| items | Массив PurchaseItem | да | Позиции товаров/услуг в чеке |
| bonusToDebit | decimal | да | Сумма бонусов к списанию |
| uid | guid | да | Идентификатор бонусной карты покупателя |
| coupons | Массив string | нет | Купоны, применяемые к чеку |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| a\_bonuses | decimal | Количество активных бонусов |
| id | long | Идентификатор чека на сервере |
| na\_bonuses | decimal | Количество неактивных бонусов  |
| card | DiscountCardInfo | Бонусная карта покупателя. Идентификатор карты может измениться после проведения продажи |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_distributeCard**

Привязывает бонусную карту к покупателю

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| phone | string | да | Номер телефона покупателя в формате 79XXXXXXXXX |
| ean | string | да | EAN код карты |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| card | DiscountCardInfo | Бонусная карта покупателя |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_updatePersonInfo**

Обновляет персональную информацию клиента.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| person | PersonInfo | да | Персональная информация |
| newPhone | string | нет | Новый номер телефона клиента. Если поле не пустое, тогда в результате вызова метода у клиента изменится номер телефона |
| newCard | string | нет | Название новой карты клиента. Если поле не пустое, тогда в результате вызова метода у клиента изменится тип карты |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| card | DiscountCardInfo | Бонусная карта покупателя |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_createCard**

Создает бонусную карту и возвращает информацию о бонусной карте покупателя

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| ean | string | нет | EAN-код карты (если есть) |
| card | string | нет | Тип карты |
| person | PersonInfo | да | Персональная информация |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| card | DiscountCardInfo | Бонусная карта покупателя |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_checkPhoneAuthCode**

Проверяет код из смс-сообщения

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| authCode | string | да | Проверочный код из смс |
| phone | string | да | Номер телефона покупателя в формате 79XXXXXXXXX |

**Результат**

См. коды ошибок

* 1. **Метод bc\_loyalty\_searchPhone**

Осуществляет поиск клиента по номеру телефона, либо его части. Если в результате поиска найден только один номер телефона, то сервер вернет по нему информацию о бонусной карте клиента (см. объект Phone). Это сделано для того, чтобы не делать еще один запрос на сервер (bc\_loyalty\_getCard) для получения бонусной карты.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| str | string | да |  Строка для поиска. В случае 1С нужно сюда писать полностью номер телефона в федеральном формате: 79ххххххххх |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| phones | Массив Phone | Найденные номера телефонов |

* 1. **Метод bc\_loyalty\_getPredefinedPersonInfo**

Возвращает персональную информацию клиента, который еще не участвует в ПЛ, но уже есть в базе (был импортирован)

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| phone | string | нет | Номер телефона покупателя в формате 79XXXXXXXXX |
| ean | string | нет | EAN карты покупателя |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| person | PersonInfo | Персональная информация |

**3.11. Метод bc\_loyalty\_getBonusForPurchase**

Возвращает количество начисляемых бонусов и бонусов, возможных к списанию.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| uid | guid | да | Идентификатор бонусной карты покупателя |
| bonusToDebit | decimal | да | Количество бонусов, которое хочет списать клиент со счета |
| items | Массив PurchaseItem | да | Позиции товаров/услуг в чеке |
| level | int | да | Уровень в реферальной программе. Для покупателя равен 0 |
| coupons | Массив string | нет | Купоны, применяемые к чеку |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| discount | Массив объектов BonusInfo | Информация о начисляемых и списываемых бонусов для каждой позиции в чеке. См. п. 2.5. |
| maxDebitBonuses | decimal | Максимально возможное количество бонусов к списанию для всего чека |

**3.12. Метод bc\_loyalty\_getTransactions**

Возвращает транзакции по бонусным счетам. Для фильтрации транзакций можно использовать параметры. Все параметры необязательны.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| from | string | нет | Нижняя граница интервала дат. Дата в формате ДД.ММ.ГГГ |
| to | string | нет | Нижняя граница интервала дат. Дата в формате ДД.ММ.ГГГ |
| phone | string | нет | Номер телефона клиента |
| card | string | нет | EAN карты клиента |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| transactions | Массив объектов Transaction (см. 2.6) | Транзакции по бонусному счету |

**Примеры вызова:**

[http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o={"nver":"1.5","func":"bc\_loyalty\_getTransactions","params":{"code":"код\_кассира","from":"31.10.2017"}}](http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o=%7b%22nver%22:%221.5%22,%22func%22:%22bc_loyalty_getTransactions%22,%22params%22:%7b%22code%22:%22код_кассира%22,%22from%22:%2231.10.2017%22%7d%7d)

[http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o={"nver":"1.5","func":"bc\_loyalty\_getTransactions","params":{"code":"код\_кассира","from":"30.10.2017](http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o=%7b%22nver%22:%221.5%22,%22func%22:%22bc_loyalty_getTransactions%22,%22params%22:%7b%22code%22:%22код_кассира%22,%22from%22:%2230.10.2017)", "phone":"70000000001"}}

**3.13. Метод bc\_loyalty\_getOrders**

Возвращает чеки.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| minID | long | да | Минимальный идентификатор чека. Возвратятся все чеки, у которых идентификатор больше данного параметра |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| orders | Массив объектов Order (см. 2.7) | Чеки |

**Пример вызова:**

[http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o={"nver":"1.5","func":"bc\_loyalty\_getOrders","params":{"code":"код\_кассира","minID": 0}}](http://api11.infopush.ru/Handler.ashx?o=%7b%22nver%22:%221.5%22,%22func%22:%22bc_loyalty_getOrders%22,%22params%22:%7b%22code%22:%22код_кассира%22,%22minID%22:%200%7d%7d)

**3.14. Метод bc\_loyalty\_purchaseBack**

Осуществляет возврат товара

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| ext | string | да | Внешний идентификатор позиции чека. Заполняется при вызове функции bc\_loyalty\_makePurchase (см. объект PurchaseItem) |
| sum | decimal | да | Сумма возврата по указанной позиции |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| bonus | decimal | Количество бонусов, списанных со счета в результате проведения возврата |

**3.15. Метод bc\_loyalty\_getUpdatedCards**

Возвращает информацию о всех клиентах, информация о которых была изменена в заданный интервал времени.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| lastUpdateFrom | datetime | да | Нижняя граница временного интервала. Дата в формате: дд.мм.гггг чч:мм:сс |
| lastUpdateTo | datetime | да | Верхняя граница временного интервала. Дата в формате: дд.мм.гггг чч:мм:сс |

**Результат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Комментарий |
| cards | Массив DiscountCardInfo | Персональная информация |

* 1. **. Метод bc\_loyalty\_createCardType**

Создает тип дисконтной карты

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| name | string | да | Имя типа карты |
| discountPercent | decimal | да | Процент скидки по карте |

Пример запроса:

http://api11.infopush.ru/handler.ashx?o={"nver":"1.5","func":"bc\_loyalty\_createCardType","params":{"name":"скидка 7%","discountPercent":7,"code":"код\_кассира"}}

Возможные ответы:

{"ver":"1.0","rez":{"state":"OK" }}

{"ver":"1.0","rez":{"state":"CARD\_ALREADY\_EXISTS" }}

{"ver":"1.0","rez":{"state":"WRONG\_CARD\_NAME" }}

**3.17. Метод bc\_loyalty\_deleteCard**

Удаляет клиента из системы. При этом удалится бонусный счет и история операций по данному клиенту.

**Параметры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Тип | Required | Комментарий |
| phone | string | да | Номер телефона клиента в формате 79XXXXXXXXX |

**Результат**

См. коды ошибок