



Описание API Product

LOYALTY FRONT DB API



Оглавление

1. Интеграция с внешней системой	3
1.1. Общие требования	3
1.2. Обозначения	3
1.3. Значения справочников	3
1.4. Описание авторизации веб-сервисов	4
1.5. Схема информационных потоков	4
2. Описание сервисов API	8
2.1 Описание веб-сервиса PRODUCTS SERVICE	8
2.1.1. Описание методов загрузки справочников продуктов	9
2.1.1.1. Описание метода SetUnit	9
2.1.1.2. Описание метода SetCategory	11
2.1.1.3. Описание метода SetType	13
2.1.1.4. Описание метода SetTradeMark	15
2.1.1.5. Описание метода SetCollection	17
2.1.2. Описание методов загрузки продуктов	19
2.1.2.1. Описание метода AddProduct	19
2.1.2.2. Описание метода EditProduct	21
2.1.2.3. Описание метода GetProductbyCode	23
2.1.2.4. Описание метода SetProductList	25

1. Интеграция с внешней системой

1.1. Общие требования

Интеграция внешней системы с bpm'online предназначена для решения следующих блоков задач:

- Загрузка продуктовых справочников (категорий, единиц измерения и т.п)
- Загрузка продуктов

Модель взаимодействия предполагает, что исходные данные по указанным объектам загружаются/обновляются с помощью веб-сервисов API по протоколу HTTP/ HTTPS (RESTfull API).

Постоянное обновление может быть организовано как в режиме реального времени, так и в регулярном режиме (по расписанию) с необходимой частотой обмена.

1.2. Обозначения

Название	Описание
Входящие параметры	параметры, которые передаются с внешней системы заказчика в bpm'online API
Исходящие параметры	параметры, которые передаются от bpm'online в внешнюю систему заказчика

1.3. Значения справочников

Значения для справочников системы передаются в виде кода, который хранится в поле Description справочника. Обычно код является цифровой строкой.

1.4. Описание авторизации веб-сервисов

Для прохождения аутентификации необходимо вызвать метод Login() сервиса bpm'online AuthService.svc.

При этом строка запроса к сервису выглядит следующим образом:

	Описание
Название	ContentType: application/json
HTTP Method	POST
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/ServiceModel/AuthService.svc/Login

Входящие параметры

В теле запроса должны передаваться внешние данные пользователя bpm'online. Внешние данные передаются в формате JSON-объекта со следующими свойствами:

Имя	Тип	Описание	Обязательный
UserName	String	Логин пользователя	true
UserPassword	String	Пароль пользователя	true

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значение
Code	int	Результат операции: <ul style="list-style-type: none">• 0 - успех• 1 - ошибка	0 1
Message	string	Описание ошибки (пусто в случае успеха)	

В заголовках ответа на POST-запрос будут содержаться аутентификационные cookies под названием BPMCSRF (<http://адрес/ServiceModel/AuthService.svc/Login>), которые необходимо сохранить на стороне клиента или клиентском компьютере и в дальнейшем использовать в запросах к веб-сервисам bpm'online.

При преследующих запросах необходимо добавить параметр с названием BPMCSRF и его значение в заголовок как приведено ниже:

Код	Описание
Content-type	application/json
BPMCSRF	3VwZXJ2aXNvcjpTdXB1cnZpc29y

AUTH запрос с которого получаем Cookie под названием BPMCSRF.

POST /ServiceModel/AuthService.svc/Login HTTP/1.1

Host: адрес сайта BPM

Content-Type: application/json

```
{
    "UserName": "Supervisor",
    "UserPassword": "Supervisor"
}
```

Дальнейший запрос к сервисам (HTTP).

POST /0/rest/Название сервиса/Название метода HTTP/1.1

Host: адрес сайта BPM

Content-Type: application/json

BPMCSRF: Oe0k1HyqAWqm9YJLKpjXSe

```
{
    "Login" : "PROSTOR",
    "Password" : "Pr0Stor#",
    "MSISDN" : "504344725",
    "RequestID" : "10000000022",
    "BonuseUses" : "10"
}
```

Пример получения Cookie и использование в (C#).

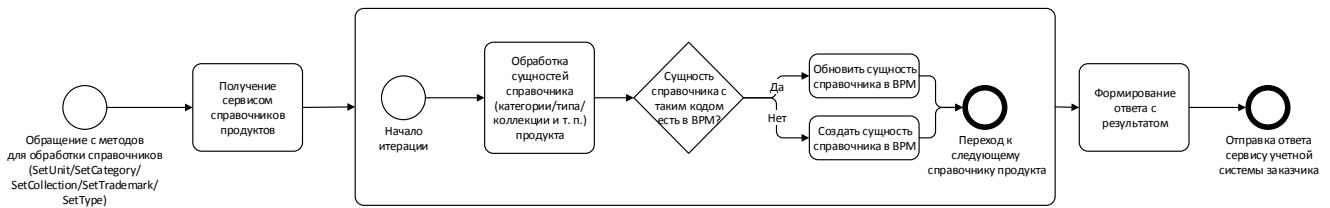
```
static void OnSendingRequestCookie(object sender, SendingRequestEventArgs e)
{
    // Вызов метода класса LoginClass, реализующего аутентификацию пользователя.
    LoginClass.TryLogin("BPMUserName", "BPMUserPassword");
    var req = e.Request as HttpWebRequest;
    // Добавление аутентификационных cookie в запрос на получение данных.
    req.CookieContainer = LoginClass.AuthCookie;
    e.Request = req;
    // Добавление CSRF-токена в заголовок запроса.
    CookieCollection cookieCollection = AuthCookie.GetCookies(new Uri(authServiceUri));
    string csrfToken = cookieCollection["BPMCSRF"].Value;
    ((HttpWebRequest)e.Request).Headers.Add("BPMCSRF", csrfToken);
}
```

Более детальную информацию и примеры авторизации можно найти по ссылке:

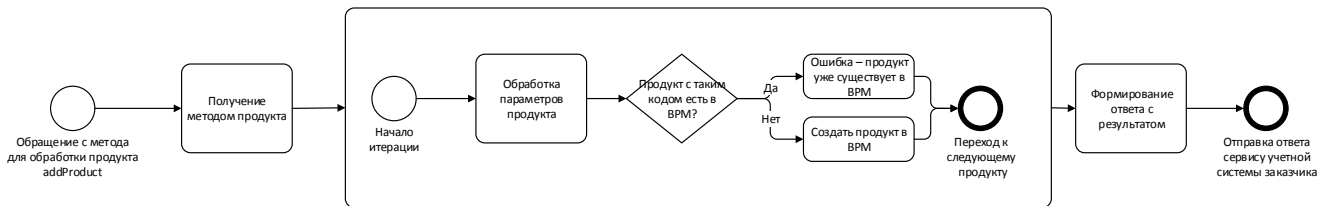
<https://academy.terrasoft.ru/documents/technic-sdk/7-13/servis-autentifikacii-authservicesvc>

1.5. Схема информационных потоков

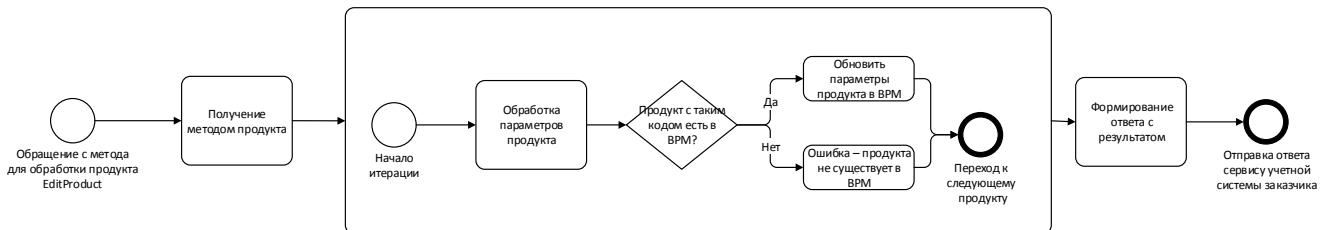
Бизнес-процессы обмена информацией между внешней системой и brm'online приведен ниже:
 Добавление/Обновление справочников продуктов Добавление/Обновление справочников продуктов



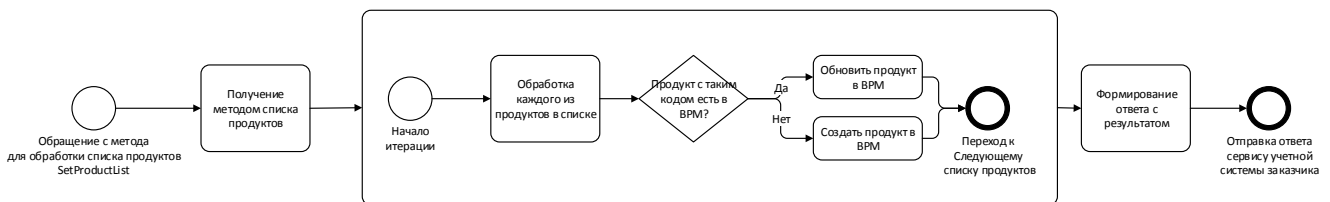
Добавление продуктов



Обновление продуктов



Добавление/Обновление списков продуктов



Обмен информацией между внешней системой и brm'online происходит в таком порядке:

1. Внешняя система заказчика отправляет данные продуктовых справочников в brm'online при помощи методов обновления справочников сервиса *ProductsService*
 - *CnsProductIntegrationService/SetUnit* - добавление/обновление справочника единиц измерения продуктов
 - *CnsProductIntegrationService/SetCategory* - добавление/обновление справочника категорий продуктов
 - *CnsProductIntegrationService/SetType* - добавление/обновление справочника типов продуктов

- *CnsProductIntegrationService/SetTradeMark* - добавление/обновление справочника торговых марок продуктов;
 - *CnsProductIntegrationService/SetCollection* - добавление/обновление справочника коллекций продуктов;
2. Следующими внешняя система заказчика отправляет в bpm'online продукты/список продуктов базы. На стороне bpm'online осуществляется проверка уже существующих продуктов с помощью метода *CnsProductIntegrationService/GetProduct/by/{code}*, который идентифицирует продукт по его коду;
 3. Если по ключевому параметру в базе bpm'online продукта не существует срабатывает метод *CnsProductIntegrationService/AddProduct* осуществляется добавление нового продукта;
 4. Если по ключевому параметру в базе bpm'online продукт существует срабатывает метод *CnsProductIntegrationService/EditProduct* осуществляется обновление уже существующего продукта по передаваемым параметрам.
 5. При передаче списка продуктов срабатывает метод *CnsProductIntegrationService/SetProductList*. Этим методом обновляется и добавляется список продуктов, если новые продукты появились в базе данных внешней системы заказчика или изменились старые.

2. Описание сервисов API

Обновление/добавление данных о продуктах и их справочниках осуществляется с помощью обращения к API bpm'online по протоколу HTTP/HTTPS.

При этом обязательным условием есть то, что переданные продукты имеют уникальный код (артикул).

2.1 Описание веб-сервиса PRODUCTS SERVICE

	Описание
Название	PRODUCTS SERVICE
Описание	Сервис содержит методы для работы с продуктами Содержит в себе методы: <ul style="list-style-type: none">● POST: /SetCategory● POST: /SetUnit● POST: /SetType● POST: /SetTradeMark● POST: /Addproduct● POST: /EditProduct● POST: /SetProductList● GET: /{code} - get product by code
Путь к сервису	http(s)://{адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService

2.1.1. Описание методов загрузки справочников продуктов

Перед загрузкой продуктов необходимо, чтобы в bpm'online были актуальные продуктовые справочники. Методы их загрузки описаны в этом разделе.

2.1.1.1. Описание метода SetUnit

	Описание
Название	SetUnit
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод используется для добавления новой или обновления существующей информации в системе bpm'online об единицах измерения продукта по их коду.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetUnit

Входящие параметры

Объект с информацией о единицах измерения продуктов, что формируется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	Маппинг
Code	String (50)	true	Код. Уникальный идентификатор единицы измерения в справочнике единиц измерения продуктов внешней системы заказчика		[Unit].[Code]
Name	String (250)	true	Название единицы измерения продукта (по умолчанию система устанавливает шт).	кг, л, шт и т.п.	[Unit].[Name]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	Маппинг
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none">false - ошибкаtrue - нет ошибки	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление справочника прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.

2.1.1.2. Описание метода SetCategory

	Описание
Название	SetCategory
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод добавляет в систему bpm'online новую категорию продукта или же обновляет текущую по коду.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetCategory

Входящие параметры

Объектов с информацией о категориях продуктов, что формируется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	Маппинг
Code	String (50)	true	Код (артикул). Уникальный идентификатор категории в справочнике категорий продуктов внешней системы заказчика		[ProductCategory].[Code]
Name	String (250)	true	Название категории	Напитки, химия и т.п.	[ProductCategory].[Name]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	Маппинг
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление справочника прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.

2.1.1.3. Описание метода SetType

	Описание
Название	SetType
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод добавляет в систему bpm'online новый тип продукта или же обновляет текущий по коду.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetType

Входящие параметры

Объект с информацией о типах продуктов, что формируются в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String (50)	true	Код. Уникальный идентификатор типа продуктов в справочнике продуктов внешней системы заказчика		[ProductType].[Code]
Name	String (250)	true	Название типов продуктов	блюдо, товар, услуга и т. п.	[ProductType].[Name]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление справочника прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.

2.1.1.4. Описание метода SetTradeMark

	Описание
Название	SetTradeMark
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод используется для добавления новой или обновления существующей информации в системе bpm'online о торговых марках продуктов по их коду.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetTradeMark

Входящие параметры

Объект с информацией о продуктах, что формируется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String (50)	true	Код (Артикул) торговой марки продукта		[ProductTradeMark].[Code]
Name	String (250)	true	Название торговой марки	Pepsico, Henkel и т.п.	[ProductTradeMark].[Name]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление справочника прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.

2.1.1.5. Описание метода SetCollection

	Описание
Название	SetCollection
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод используется для добавления новой или обновления существующей информации в системе bpm'online о коллекциях продуктов по их коду.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetCollection

Входящие параметры

Объект с информацией о продуктах, что формируется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String (50)	true	Код (Артикул) коллекции продукта		[ProductCollection].[Code]
Name	String (250)	true	Название торговой марки	Весна/лето 2018, осень/зима 2017 и т.п.	[ProductCollection].[Name]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление справочника прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.

2.1.2. Описание методов загрузки продуктов

После загрузки актуальных продуктовых справочников в систему bpm'online загружаются продукты либо списки продуктов. Методы их загрузки описаны в этом разделе.

2.1.2.1. Описание метода AddProduct

	Описание
Название	AddProduct
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод используется для добавления информации в систему bpm'online о новых продуктах.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/AddProduct

Входящие параметры

Объект с информацией о продуктах, которая формируется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	Маппинг
Code	String(50)	true	Код (Артикул). Уникальный идентификатор продукта		[Product].[Code]
Name	String (250)	true	Название продукта.		[Product].[Name]
CategoryCode	String(50)	true	Код (Артикул). Уникальный идентификатор категории продукта		[Product].[Category].[Code]
TradeMark Code	String(50)	true	Код (Артикул) торговой марки продукта		[Product].[TradeMark].[Code]
Collection Code	String(50)	true	Код (Артикул) коллекции продукта		[Product].[Collection].[Code]
UnitCode	String(50)	true	Код единицы измерения продукта		[Product].[Unit].[Code]

TypeCode	String(50)	true	Код типа продуктов		[Product].[ProductType].[Code]
IsNotActive	Boolean		Признак использования продукта в акциях (по умолчанию false)	true false	[Product].[Active]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление нового продукта прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.
CannotFindProductDictionary	false	Не найден один из справочников продуктов с переданным параметром Code.
CodeAlreadyExists	false	Продукт с параметром Code уже существует в системе.

2.1.2.2. Описание метода EditProduct

	Описание
Название	EditProduct
HTTP Method	POST
Описание	Данный метод используется для обновления информации в системе bpm'online о существующих продуктах.
Путь к методу	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/EditProduct

Входящие параметры

Объект с информацией о продуктах, которая обновляется в внешней системе заказчика для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String(50)	true	Код (Артикул). Уникальный идентификатор продукта		[Product].[Code]
Name	String (250)	true	Название продукта.		[Product].[Name]
CategoryCode	String(50)		Код (Артикул). Уникальный идентификатор категории продукта		[Product].[Category].[Code]
TradeMark Code	String(50)		Код (Артикул) торговой марки		[Product].[TradeMark].[Code]
Collection Code	String(50)		Код (Артикул) коллекции продукта		[Product].[Collection].[Code]
UnitCode	String(50)		Код единицы измерения продукта		[Product].[Unit].[Code]
TypeCode	String(50)		Код типа продуктов		[Product].[ProductType].[Code]

IsNotActive	Boolean		Признак использования продукта в акциях (по умолчанию false)	true false	[Product].[Active]
-------------	---------	--	--	---------------	--------------------

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Обновление параметров существующего продукта прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.
CannotFindProductDictionary	false	Не найден один из справочников продуктов с переданным параметром Code.
CannotFindCode	false	Не найден код продукта, который пытаетесь обновить с параметром Code.

2.1.2.3. Описание метода GetProductbyCode

	Описание
Название	GetProductbyCode
HTTP Method	GET
Описание	Метод предназначен для получения продукта по его коду
Путь к сервису	http(s)://{Адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/GetProduct/by/{code}

Входящие параметры

Объект с информацией о коде запрашиваемого продукта в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String(50)	true	Код продукта		[Product].[Code]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значение	МAPPING
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		
Code	String(50)	Код продукта		[Product].[Code]
Name	String (250)	Название продукта.		[Product].[Name]
CategoryCode	String(50)	Код (Артикул). Уникальный идентификатор категории продукта		[Product].[Category].[Code]
CategoryName	String(50)	Название категории продукта	Напитки, химия	[Product].[Category].[Name]
TradeMark Code	String(50)	Код (Артикул) торговой марки продукта		[Product].[TradeMark].[Code]
TradeMark Name	String(50)	Название торговой марки продукта	Pepsico, Henkel	[Product].[TradeMark].[Name]
Collection Code	String(50)	Код (Артикул) коллекции продукта		[Product].[Collection].[Code]

Collection Name	String(50)	Название коллекции продукта	Весна/лето 2018, осень/зима 2017 и т.п.	[Product].[Collection].[Code]
UnitCode	String(50)	Код единицы измерения продукта.		[Product].[Unit].[Code]
UnitName	String(50)	Название единицы измерения продукта (по умолчанию система устанавливает шт)	Кг, шт, л.	[Product].[Unit].[Name]
TypeCode	String(50)	Код типа продуктов		[Product].[Product Type].[Code]
TypeName	String(50)	Название типа продуктов		[Product].[Product Type].[Name]

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Получение информации о продукте прошло успешно
CannotFind Code	false	Продукт с параметром Code не найден.

2.1.2.4. Описание метода SetProductList

	Описание
Название	SetProductList
HTTP Method	POST
Описание	<p>Данный метод используется для добавления/обновления информации о списках продуктов в системе bpm'online.</p> <p>При вызове метода осуществляется проверка по значению параметра Code:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если продукт с таким кодом не найден – создать новый продукт • Если продукт с таким кодом найден – обновить существующий продукт <p>После работы метода в интерфейсе bpm'online в разделе «Продукты» появятся новые и обновленные продукты.</p>
Путь к методу	http(s)://{адрес bpm'online}/0/rest/CnsProductIntegrationService/SetProductList

Входящие параметры

Коллекция объектов с информацией о продуктах, формирующаяся во внешней системе для передачи в bpm'online:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	Соответствие bpm'online
Products	SetProductList[Product]	true	Коллекция списка продуктов		

Описание объекта **Product**:

Имя	Тип	Обязательный	Описание	Значение	МAPPING
Code	String(50)	true	Код (Артикул). Уникальный идентификатор продукта		[Product].[Code]
Name	String (250)	true	Название продукта.		[Product].[Name]
CategoryCode	String(50)	true	Код (Артикул). Уникальный идентификатор категории продукта		[Product].[Category].[Code]

TradeMark Code	String(50)	true	Код (Артикул) торговой марки продукта		[Product].[TradeMark].[Code]
Collection Code	String(50)	true	Код (Артикул) коллекции продукта		[Product].[Collection].[Code]
UnitCode	String(50)	true	Код единицы измерения продукта		[Product].[Unit].[Code]
TypeCode	String(50)	true	Код типа продуктов		[Product].[ProductType].[Code]
IsNotActive	Boolean		Признак использования продукта в акциях (по умолчанию false)	true false	[Product].[Active]

Исходящие параметры

Имя	Тип	Описание	Значения	Соответствие bpm'online
Status	boolean	Результат операции: <ul style="list-style-type: none"> false - ошибка true - нет ошибки 	false true	
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		
ProductErrorList	SetProductList [ProductError]	Список ошибок по каждому продукту. Может быть пустым.		

Описание элемента **ProductError**:

Имя	Тип	Описание	Значения	Соответствие bpm'online
ProductCode	String (50)	Код (артикул). Уникальный идентификатор продукта. Если это поле было незаполненным во входящей коллекции, тут будет порядковый номер продукта в этой коллекции.		
Key	String (100)	Код ошибки.		
Value	String (100)	Описание ошибки. Поле будет пустым при успешном запросе.		

Возвращаемые результаты метода

Код	Статус	Описание
OK	true	Добавление/Обновление продукта прошло успешно
RequiredParameterNotSpecified	false	Не передан обязательный параметр метода. Если не указано несколько обязательных параметров – то в описании ошибки выводятся все параметры через запятую.
CannotFindProductDictionary	false	Не найден один из справочников продуктов с переданным параметром Code.
CannotFindCode	false	Продукт с параметром Code не найден.