

КАТАЛОГ ПРОДУКТОВ

Руководство пользователя

Версия 10.1.0

Настоящая документация может быть использована только для поддержки работоспособности продуктов, установленных на основании договора с АО «Нэксайн». Документация может быть передана на основании договора, по которому производится (производилась или будет производиться) установка продуктов, или явно выраженного согласия АО «Нэксайн» на использование данной документации. Если данный экземпляр документации попал к вам каким-либо иным образом, пожалуйста, сообщите об этом в АО «Нэксайн» по адресу, приведенному ниже.

Все примеры, приведенные в документации (в том числе примеры отчетов и экранных форм), составлены на основании тестовой базы АО «Нэксайн». Любое совпадение имен, фамилий, названий компаний, банковских реквизитов и другой информации с реальными данными является случайным.

Все встречающиеся в тексте торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью их владельцев и использованы исключительно для идентификации программного обеспечения или компаний.

Данная документация может не отражать некоторых модификаций программного обеспечения. Если вы заметили в документации ошибки или опечатки или предполагаете их наличие, пожалуйста, сообщите об этом в АО «Нэксайн».

Все имущественные авторские права сохраняются за АО «Нэксайн» в соответствии с действующим законодательством.

© АО «Нэксайн», 1992–2023

АО «Нэксайн»

Россия, 199155, Санкт-Петербург, ул. Уральская, д.4 лит.Б, помещение 22Н

Тел.: + 7 (812) 326-12-99; факс: + 7 (812) 326-12-98.

office@nexign.com; www.nexign.com

Содержание

1. Общие сведения	5
1.1. Глоссарий	5
1.2. Основные функции	6
1.3. Общие принципы работы с интерфейсом	6
1.3.1. Главное меню и рабочая область	7
1.3.2. Список продуктовых предложений	7
1.3.3. Карточка продуктового предложения	8
1.3.4. Фильтрация и поиск в таблицах	9
1.3.5. Управление множественным выбором записей в таблицах	10
1.3.6. Управление параметрами объекта	12
2. Работа с продуктовыми предложениями	13
2.1. Создание нового продуктового предложения	13
2.1.1. Создание модификатора	14
2.1.2. Создание разового продуктового предложения	14
2.2. Управление продуктовым предложением	14
2.2.1. Просмотр данных по продуктовому предложению и проекту	14
2.2.2. Работа с компонентами продуктового предложения	16
2.2.3. Операции с версией продуктового предложения	16
2.2.4. История изменений версии продуктового предложения	20
2.3. Настройка характеристик	22
2.4. Настройка тегов	24
2.5. Настройка связей между продуктовыми предложениями	26
2.5.1. Фильтрация связей	27
2.6. Настройка правил	28
2.6.1. Структура правил	28
2.6.2. Конфигурирование правил	29
2.7. Настройка цен	31
2.7.1. Фильтрация цен	31
2.7.2. Переопределение цен в зависимости от региона и варианты цен	32
2.7.3. Операции с ценами	32
2.8. Управление доступностью объектов	33
2.8.1. Операции с условиями доступности	33
2.8.2. Изменение периода действия условий доступности	34
3. Работа с проектами	35
3.1. Просмотр параметров проекта	35
3.1.1. Область «Публикация»	36
3.1.2. Область «Параметры проекта»	37
3.1.3. Область «Продуктовое предложение»	37
3.2. Редактирование параметров проекта	37
3.3. Публикация версии продукта во внешние системы	38
3.3.1. Тестирование продуктового предложения	38
3.3.2. Ввод в действие продуктового предложения	39

3.3.3. Ввод в действие продуктового предложения без тестирования	40
3.3.4. Возврат в разработку	41
3.3.5. Перезапуск публикации	42
4. Управление спецификациями	43
4.1. Типы спецификаций	43
4.1.1. Спецификации потребления	43
4.1.2. Спецификации переменных для правил	43
4.1.3. Спецификации характеристик	44
4.1.4. Теги	45
4.1.5. Функционально-технические спецификации	45
4.2. Операции со спецификациями	47
5. Шаблоны цен	48
6. Справочники	49

1. Общие сведения

Продукт «Каталог продуктов (PSC)» (далее – PSC) предназначен для управления продуктовой линейкой и тарифной информацией для биллинговых систем.

PSC предоставляет веб-интерфейс:

- для создания продуктовых предложений;
- настройки параметров предложений: цен, характеристик, правил, условий доступности;
- конфигурирования взаимного влияния продуктов, акций;
- создания персонализированных предложений;
- управления продуктовым портфелем.

Архитектура каталога обеспечивает разделение функций продуктолога и ИТ-конфигуратора, предоставляя удобные средства управления коммерческой информацией.

1.1. Глоссарий

- *Pricing Logic Algorithm (PLA)* – сущность (в терминах SID-модели), в которой для конкретной цены в продуктовом предложении задаются правила ее расчета и формирования начислений;
- *ИТ-конфигуратор* – пользователь, который выполняет анализ процесса реализации продуктового предложения в BSS-контуре и конфигурирует шаблоны продуктов;
- *период потребления* – период времени, за доступ в течение которого к сетевым сервисам оператора связи потребителю начисляется абонентская плата (АП);
- *продуктовое предложение* – ключевая сущность, которая определяет правила тарификации, стоимость и другие параметры предоставления сервисов;
- *продуктолог (коммерсант)* – основной пользователь, который выполняет функции управления составом и тарификацией продукта в соответствии с шаблоном продукта, обновляет и перевыпускает продуктовые предложения;
- *проект* – сущность, которая агрегирует в себе описание новых объектов, управляемых PSC (продуктовые предложения, цены, связи и т.д.), и/или изменения уже существующих; Любые изменения в PSC, которые должны быть отражены в системах-потребителях, публикуются в рамках нового проекта.
- *спецификация клиентского сервиса (Customer Facing Service Specification, CFSS)* описывает клиентоориентированные настройки внешних систем; На основе клиентских сервисов оператор связи создает спецификации продукта, отражающие состав сервисов и потребительские свойства, которые доступны при создании продуктовых предложений.
- *спецификация продукта (Product Specification, PS)* – формализованное описание продукта, его потребительских свойств и характеристик; Используется для создания продуктового предложения.
- *спецификация ресурса (Resource Specification, RS)* – описывает ресурсы, с помощью которых оператор связи реализует клиентские сервисы;
- *спецификация ресурсного сервиса (ресурсно-ориентированная сервисная спецификация, Resource Facing Service Specification, RFSS)* содержит ресурсные спецификации и включается в состав CFSS;
- *спецификация события потребления продукта (Product Offering Usage Specification, POUS)* – спецификация набора условий проверки соответствия события (вызова) заданным требованиям;
- *тег (пользовательская разметка)* – признак, который используется для разметки продуктовых предложений с целью их группировки и фильтрации;
- *характеристика* – объект, который используется для расширения свойств любой бизнес-

- сущности и является неотъемлемой частью этой сущности;
- *шаблон события потребления продукта* (Product Offering Usage Characteristic Array, POUCA) – набор характеристик, используемый для конфигурации Product Offering Usage Specification определённого типа.

1.2. Основные функции

Продуктолог через веб-интерфейс PSC выполняет операции:

- управление проектами;
- управление продуктовыми предложениями и их жизненным циклом;
- публикация продуктовых предложений и проектов во внешние системы.

ИТ-конфигуратор через веб-интерфейс PSC выполняет операции управления объектами:

- спецификации:
 - ресурсные (RS);
 - продуктовые (PS);
 - клиентских сервисов (CFS);
 - ресурсных сервисов (RFS);
 - событий потребления продуктов;
 - характеристик;
 - тегов;
- шаблоны цен;
- справочники.

1.3. Общие принципы работы с интерфейсом

Для управления спецификациями, проектами, продуктовыми предложениями, справочниками и их жизненным циклом в интерфейсе PSC предусмотрен быстрый доступ к нужной категории объектов с помощью главного меню, при выборе пунктов которого в рабочей области отображаются формы с данными по объектам (см. раздел [«Главное меню и рабочая область»](#)). Операции с выбранным продуктовым предложением выполняются на его карточке (см. раздел [«Карточка продуктового предложения»](#)).

Для поиска объектов в таблицах предусмотрены различные способы фильтрации (см. раздел [«Фильтрация и поиск»](#)).

Для организации выбора записей в таблицах с большим количеством данных обеспечивается управление множественным выбором (см. раздел [«Управление множественным выбором записей в таблицах»](#)).

Для выбранного объекта в таблице доступен просмотр его атрибутов и выполнение операций с ними (см. раздел [«Управление параметрами объекта»](#)).

Операции, требующие выполнения нескольких этапов (создание, копирование объекта и т.п.), реализованы с помощью мастера, в котором пользователь последовательно заполняет значения параметров объекта. Формы, необходимые для выполнения операции, отображаются на боковой панели поверх списка объектов.

На формах PSC при работе в контексте выбранного объекта отображаются подсказки, поддерживается валидация введенных значений. При выполнении операции выводится информация о ее завершении, об ошибках при их наличии.

Одни и те же формы используются в контексте разных объектов с учетом специфики объекта. Например, для настройки условий доступности объекта используется одна и та же форма «Условия доступности», но набор ее вкладок зависит от конкретного объекта (продуктового предложения, характеристики, связи между продуктовыми предложениями). Заголовок формы,

отображение и доступность параметров могут меняться в зависимости от контекста использования формы: просмотр или редактирование параметров, отображение в мастере при выполнении многоэтапного сценария.

1.3.1. Главное меню и рабочая область

При запуске веб-интерфейса продукта после авторизации открывается форма, в верхней части которой отображается главное меню, а в рабочей области – форма для работы с объектами НСИ (см. [Рис. 1](#)).

Название	ID	BIS ID	Тип	Статус	Дата вступления в силу
Начните вводить наименован	Введите ID	Введите BIS	Все		ДД.ММ.ГГГ – ДД.ММ.ГГГГ
> * Корпоративный интернет 8Gb	500009		Дополнительный		
> * Безлимит на исходящие	500008		Основной		
> * Мобильный интернет Волгогр...	500007		Дополнительный		
> * Пакет СМС Северо-Кавказ	500006		Дополнительный		
> * Пакет СМС Северо-Запад	500005		Дополнительный		

Рис. 1. Форма «Продуктовые предложения»

Главное меню содержит пункты для перехода к спискам объектов и пользовательским настройкам:

- **Продуктовые предложения** – список продуктовых предложений (см. раздел «[Список продуктовых предложений](#)»);
- **Проекты** – список проектов (см. главу «[Работа с проектами](#)»);
- **Спецификации** – список спецификаций (см. главу «[Управление спецификациями](#)»);
- **Шаблоны цен** – список шаблонов цен (см. главу «[Шаблоны цен](#)»);
- **Справочники** – список справочников (см. главу «[Справочники](#)»);
- Имя пользователя – логин пользователя, от имени которого выполнена авторизация. При выборе пункта с именем пользователя отображается меню для перехода к настройкам и выхода из системы. В меню также выводится информация о версии PSC. При выборе пункта **Настройки** на боковой панели отображается форма «Настройки» с функциями:
 - выбор языка приложения;
 - включение отображения анимации в интерфейсе.

По умолчанию выбран пункт **Продуктовые предложения**.

1.3.2. Список продуктовых предложений

Форма «Продуктовые предложения» содержит таблицу со списком продуктовых предложений (см. [Рис. 2](#)). Над таблицей находится кнопка для создания нового продуктового предложения. Запись таблицы включает информацию по проекту, в который входит продуктивное предложение. Данные продуктового предложения отображаются в виде дочерней записи (на втором уровне). В таблице выводятся атрибуты: название, тип, статус, дата вступления в силу, идентификатор, идентификатор BIS продуктового предложения (идентификатор используется в Автоматизированной системе расчетов «Nexign BIS»).

Название	ID	BIS ID	Тип	Статус	Дата вступления в силу
Начните вводить наименование	%550	Введите BIS ID	Все		ДД.ММ.ГГГГ – ДД.ММ.ГГГГ
Копилка дней роуминга (Премиум)	500548		Дополнительный		
Копилка дней роуминга (Премиум)	500550	22545		Введен в действие	05.07.2021
Абонентская плата 2300 руб.	319550		Дополнительный		
Абонентская плата 2300 руб.	319550	13933		В разработке	02.04.2019
Внутрисетевой приоритет	251550		Дополнительный		
Внутрисетевой приоритет	251550	4064		В разработке	13.10.2017
Бонус за оплату картой 190 MB	248550		Дополнительный		
Бонус за оплату картой 190 MB	248550	3268		В разработке	03.07.2017
Запрет вход.связи VoWi-Fi	247550		Дополнительный		
Запрет вход.связи VoWi-Fi	247550	251		В разработке	01.01.1970
Бесплатное удержание вызова на 30 дней	550		Дополнительный		
Бесплатное удержание вызова на 30 дней	550	425		В разработке	01.10.2015

Рис. 2. Форма «Продуктовые предложения» (дочерние записи раскрыты)

Для просмотра детальной информации по продуктовому предложению выберите в таблице соответствующую запись – откроется карточка продуктового предложения (см. главу «[Работа с продуктовыми предложениями](#)»).

1.3.3. Карточка продуктового предложения

Информация по продуктовому предложению отображается на вкладках его карточки (см. [Рис. 3](#)).

Тестирование
Проект: #Без.Переplat.Для своих | #Без.Переplat.Для своих | Тип: Основной | ID: 501455 | BIS ID: 5927
Действия

#Без.Переplat.Для своих
Версия 1: 24.05.2022
Параметры версии

Теги [Характеристики](#) [Цены](#) [Связи](#) [Правила](#) [Условия доступности](#) [История](#)

Продуктовое предложение
Редактировать

Тип тарифного плана
trpId Тип тарифного плана. Соответствует идентификатору записи таблицы RATE_PLAN_TYPES в BIS

38

Тип продуктового предложения
productType Тип продуктового предложения

Массовый голосовой, моб.

Доступность продукта
availabilityproduct

Действующий

Категория продуктового предложения
productCategory Категория продуктового предложения. Объект в терминологии BIS, которому соответствует продуктовое предложение

Тарифный План

Стандарт связи продуктового предложения
connectionStandard Стандарт связи продуктового предложения, используется для разграничения продуктовых предложений разных стандартов связи, например GSM, ШПД и PSTN.

GSM

- CFSS «Исходящая связь»
- CFSS «Конференц-связь»
- CFSS «Расширенный международный роуминг»
- CFSS «SMS»
- CFSS «Мобильный интернет»
- CFSS «UMS-MMS»
- CFSS «MMS»
- CFSS «OMS»
- CFSS «VoWiFi: Входящая связь»
- CFSS «VoWiFi: Исходящая связь»
- CFSS «Видеовызов»
- CFSS «eMotion Сообщения»
- CFSS «Входящая связь»
- CFSS «Выделенный APN»
- CFSS «eMotion Звонки»
- CFSS «Передача данных по голосовому каналу»
- CFSS «UMS-SMS»
- CFSS «Удержание вызова»
- CFSS «Режим ожидания вызовов»
- CFSS «VoLTE: Входящая связь»

Рис. 3. Карточка продуктового предложения

1.3.4. Фильтрация и поиск в таблицах

Для поиска объектов в таблицах предназначены панель с фильтрами, которая расположена под заголовками (см. [Рис. 4](#)). В некоторых полях фильтров поддерживается поиск с помощью символа «%», замещающего часть символов в названии.

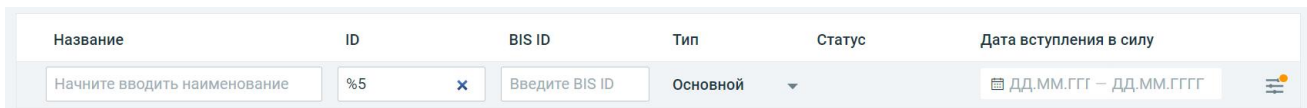


Рис. 4. Пример панели с фильтрами

Для полей, значения которых заполняются по справочнику, фильтрация выполняется при выборе значений с помощью флажков (см. [Рис. 5](#)).

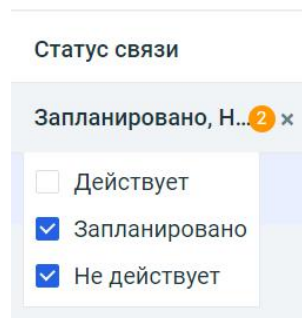




Рис. 5. Пример фильтра по статусу связи

В таблицах также предусмотрена расширенная фильтрация с помощью формы «Расширенные фильтры», которая открывается при нажатии на кнопку  на панели с фильтрами таблицы (см. [Рис. 6](#)). К фильтрам, которые отображаются по умолчанию, можно добавить фильтры по другим параметрам или характеристикам объекта. На форме можно задать несколько параметров, характеристик и несколько значений одного параметра, характеристики. Доступный набор полей формы зависит от объекта. Если выполнена расширенная фильтрация, то на панели фильтров отображается маркер применения расширенного фильтра (значок ).

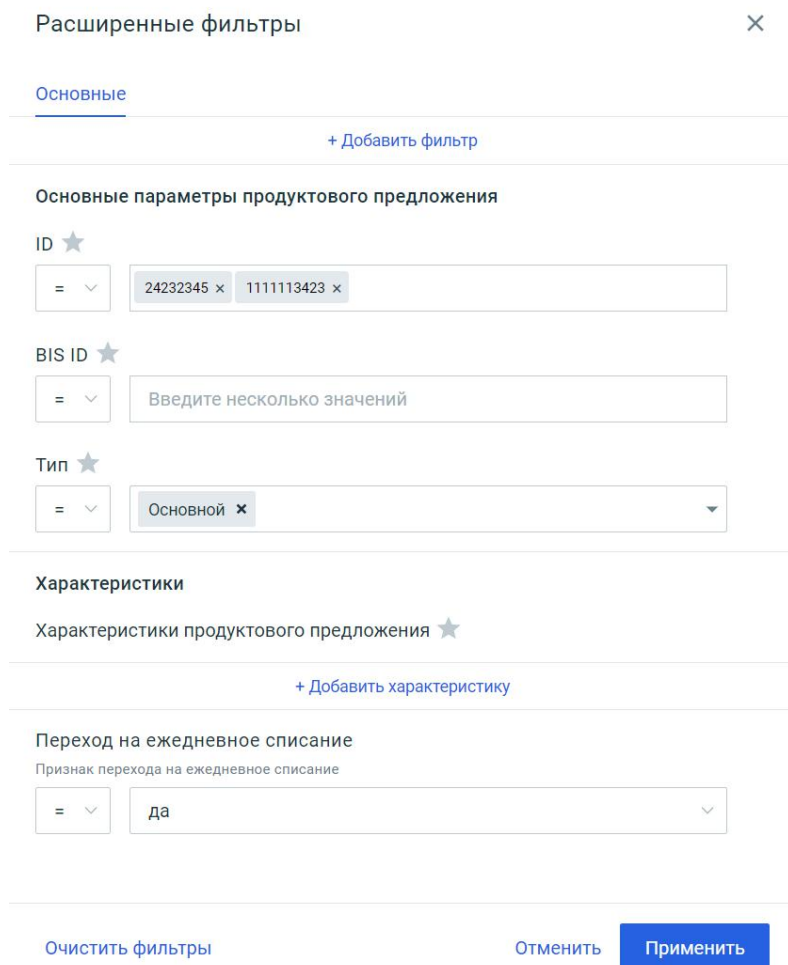



Рис. 6. Пример формы «Расширенные фильтры» для продуктовых предложений

Для расширенной фильтрации выполните операции:

1. Нажмите на кнопку  на панели фильтров. В открывшейся форме «Расширенные фильтры» настройте фильтры (см. [Рис. 6](#)).
2. При необходимости нажмите на соответствующую кнопку для добавления фильтров:
 - **+Добавить фильтр**;
 - **+Добавить характеристику**.
3. Нажмите на кнопку **Применить**.

Для сброса фильтров нажмите на кнопку **Очистить фильтры**, для отмены фильтрации и возврата на форму выбора продуктового предложения нажмите на кнопку **Отменить**.

1.3.5. Управление множественным выбором записей в таблицах

Формы интерфейса PSC, предназначенные для отображения списков различных сущностей (цен продуктовых предложений, связей между продуктовыми предложениями и пр.), содержат таблицы. Для управления выбором записей используются элементы интерфейса в строке, расположенной под заголовками и фильтром таблицы (см. [Рис. 7](#)). В соответствии со способом выбора записей изменяется отображение элементов управления.

Панель управления выбором записей отображается на формах со списками цен, связей, связей-исключений на связи 1-N.

<input type="checkbox"/> Всего значений: 519 Выбрать все						
<input type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует

Рис. 7. Пример таблицы с невыбранными записями

Для выбора записей в таблице используйте один из способов:

- установите флажки в соответствующих строках с записями (выбор вручную, см. [Рис. 8](#));

<input checked="" type="checkbox"/> Всего значений: 519 Выбрать все Выбрано: 2 Показать Сбросить						
<input type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует

Рис. 8. Пример таблицы с записями, выбранными вручную

- нажмите на кнопку **Выбрать все** для выбора всех доступных записей, в том числе незагруженных в таблицу на текущий момент (см. [Рис. 9](#));

<input checked="" type="checkbox"/> Всего значений: 519 Выбрано: 519 Сбросить						
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует

Рис. 9. Пример выбора всех записей

- установите флаг «выбрать все загруженные» слева от счетчика записей для выбора всех записей, которые на текущий момент были загружены и отображаются в таблице (см. [Рис. 10](#)).

<input checked="" type="checkbox"/> Всего значений: 519 Выбрать все Выбрано: 20 Показать Сбросить						
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует

Рис. 10. Пример выбора всех загруженных записей

Результат: на выбранных записях установлены флажки. После выбора записей таблицы в строке управления выбором правее счетчика всех записей отображается счетчик выбранных записей.

Чтобы в таблице отображались только выбранные записи, нажмите на панели управления выбором записей на кнопку **Показать** (см. [Рис. 11](#)).

<input checked="" type="checkbox"/> Всего значений: 519 Выбрано: 20 Показать все Сбросить						
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 <i>В разработке</i>	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	<input type="button" value="Действует"/>	с 12.10.2021 Действует

Рис. 11. Пример отображения только выбранных записей

Для отмены выбора нажмите на панели управления выбором записей на кнопку **Сбросить**.



Примечание.

Если после установки флага «выбрать все загруженные» в таблицу были подгружены новые записи (при прокрутке таблицы вниз), то на панели управления выбором записей изменяется отображения этого флага (см. [Рис. 12](#)).

Всего значений: 519 Выбрать все Выбрано: 20 Показать Сбросить						
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Премиум ID: 322167 BIS ID: 7306 В разработке	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	Действует	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Без переплат. Звонки ID: 322178 BIS ID: 7303 В разработке	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	Действует	с 12.10.2021 Действует
<input checked="" type="checkbox"/>	Доступность текущего для осн. ПП		Тёплый приём S ID: 500884 BIS ID: 5527 В разработке	Характеристики: 0 Условия: 0 Исключения: 0	Действует	с 12.10.2021 Действует

Рис. 12. Пример отображения выбора загруженных записей после подгрузки новых записей

1.3.6. Управление параметрами объекта

Краткая информация по различным объектам (связь, цена, набор правил продуктового предложения, спецификация, шаблон цен, справочник) отображается в виде записи таблицы на соответствующей форме. Название объекта таблицы отображается в виде ссылки, при выборе которой открывается форма с параметрами объекта. Форма с параметрами объекта отображается на боковой панели поверх формы со списком объектов либо открывается во вкладке браузера (см. [Рис. 13](#)).

The screenshot shows a sidebar menu on the left with categories like 'PSC', 'Product offers', 'Projects', 'Specifications', 'Price templates', and 'Reference'. The main area displays a table of price templates. A modal window titled 'Parameters of the price template' is open, showing details for the template 'Исходящие SMS на РФ (BCP) (NEW)'. The modal includes tabs for 'Basic information', 'Consumption events', 'PLA', 'Characteristics', 'Attributes', and 'Tags'. The 'Basic information' tab is active, showing fields for Name, Code, Event, and Description, along with a status indicator 'Active' and a 'Change' button. At the bottom of the modal are buttons for 'Move to archive', 'Cancel', and 'Save'.

Рис. 13. Пример отображения формы на боковой панели

Набор вкладок формы с параметрами объекта зависит от типа объекта. Возможность редактирования зависит от статусов продуктового предложения и/или объекта.

2. Работа с продуктовыми предложениями

Настройка продуктовых предложений для продажи включает в себя операции:

- создание нового продуктового предложения;
- перевыпуск (создание новой версии) продуктового предложения;
- удаление неопубликованной версии продуктового предложения;
- редактирование параметров продуктового предложения и его версии;
- настройки связей между продуктовыми предложениями;
- управление доступностью продуктовых предложений и связей между ними;
- публикация версии продуктового предложения во внешние системы;
- настройка абонентской платы, входящих в нее объемов, цен за трафик, разовых начислений;
- просмотр истории изменения версии продуктового предложения.



Примечание.

Редактирование продуктового предложения и его параметров доступно только в статусе «Разработка». Если продуктивное предложение опубликовано и вступило в силу, то для внесения изменений используйте операции репрайса или перевыпуска.

2.1. Создание нового продуктового предложения

Порядок действий:

1. На форме «Продуктовые предложения» нажмите на кнопку **Создать** (см. [Рис. 2](#)).
2. На открывшейся форме «Создание проекта» введите атрибуты нового проекта:
 - название;
 - дату вступления в силу;
 - описание (необязательное поле).
3. Нажмите на кнопку **Далее**.
4. На открывшейся форме «Создание продуктового предложения» заполните атрибуты нового продуктового предложения:
 - наименование;
 - тип (основной, дополнительный, модификатор);
 - продуктовая спецификация;
 - поставщик услуг;
В поле вводятся значения из справочника `service_provider`. Доступен выбор нескольких значений.
 - описание (необязательное поле).
5. Нажмите на кнопку **Создать**.

PSC создаст первую версию продуктового предложения:

- сформирует в базе данных необходимые идентификаторы;
- сохранит проект и продуктивное предложение.
Атрибут «Поставщик услуг» (`serviceProvider`) после создания продуктового предложения недоступен для редактирования.
В рабочей области интерфейса PSC появится карточка продуктового предложения со вкладками: **Теги**, **Характеристики**, **Связи**, **Правила**, **История**, **Цены**, **Условия доступности** и ссылкой **Параметры версии**.

Выполните настройку параметров для созданной версии продуктового предложения на

вкладках его карточки (см. раздел «[Работа с компонентами продуктового предложения](#)»).

В созданное продуктивное предложение можно импортировать (копировать) связи, цены и условия доступности из другого продуктового предложения. Если продуктивное предложение ранее было опубликовано, операция копирования будет недоступна.

2.1.1. Создание модификатора

Продуктивное предложение типа «Модификатор» позволяет изменить цену другого продуктового предложения.

Варианты модификаторов:

- замещает абонентскую плату основного продуктового предложения;
- применяется совместно с другим модификатором.

Шаги сценария создания модификатора соответствуют шагам создания продуктового предложения (см. раздел «[Создание нового продуктового предложения](#)»).

2.1.2. Создание разового продуктового предложения

К разовым (One-time ProductOffering) относится продуктивное предложение, при подключении экземпляра которого абоненту предоставляется услуга/сервис и взимается разовое начисление (может быть нулевым), после чего подключенный продукт переходит в терминальный статус «Предоставлен».

Шаги сценария создания разового продуктового предложения соответствуют шагам создания продуктового предложения (см. раздел «[Создание нового продуктового предложения](#)»). При настройке параметров создаваемого продуктового предложения необходимо выбрать спецификацию с признаком «Продукт одноразовый», а при конфигурировании цен следует создать цену типа «Разовое начисление».

2.2. Управление продуктовым предложением

Для работы с продуктовым предложением перейдите на его карточку (см. [Рис. 3](#)).

2.2.1. Просмотр данных по продуктовому предложению и проекту

Краткая информация по продуктовому предложению отображается на вкладке браузера, на которой открыта карточка продуктового предложения (см. [Рис. 14](#)).

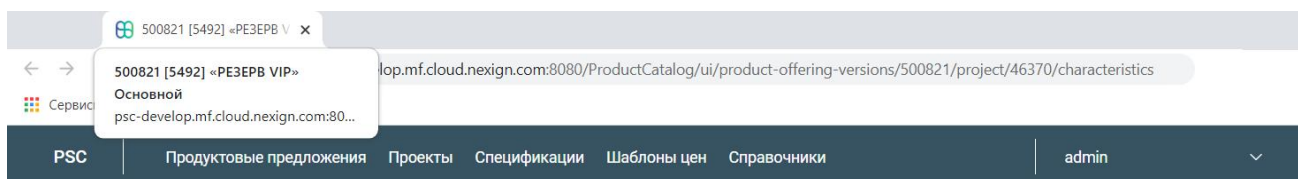


Рис. 14. Пример информации о продуктовом предложении во вкладке браузера

В верхней части карточки выводится агрегированная информация по проекту и продуктовому предложению (см. [Рис. 15](#)): наименование проекта и продуктового предложения (наименования являются ссылками), атрибуты продуктового предложения (статус, тип, идентификатор, идентификатор BIS, версия, дата вступления в силу).

В разработке Проект: Интернет DreamTeamHouse | Интернет DreamTeamHouse | Тип: Основной | ID:50004 | BIS ID: 12304

Интернет DreamTeamHouse Версия 4: 13.09.2021 [Параметры версии](#)



Рис. 15. Пример информации о продуктовом предложении в «шапке» карточки

С карточки продуктового предложения доступен просмотр детальной информации по объектам:

- проект – нажмите на ссылку с наименованием проекта для того, чтобы открыть на боковой панели форму «Параметры проекта» (см. [Рис. 32](#));
- версии продуктового предложения – нажмите на ссылку с наименованием продуктового предложения для того, чтобы открыть список его версий (см. [Рис. 16](#));

Продуктовое предложение ID 500647
Тестовый пакет diler type [Общие параметры](#)

Версии

Наименование	Статус	Тип	Дата вступления в силу	Описание
Тестовый пакет diler type ID 500834	В разработке	Дополнительный	07.10.2021	
Тестовый пакет diler type ID 500650	Введен в действие	Дополнительный	25.08.2021	

Меню действий: Репрайс, Перевыпуск, Копировать, Удалить версию

Рис. 16. Версии продуктового предложения

Для просмотра и/или редактирования общих параметров версии нажмите на форме «Версии продуктового предложения» на ссылку **Общие параметры** (см. [Рис. 16](#)). На боковой панели откроется форма «Общие параметры продуктового предложения» (см. [Рис. 17](#)).

ПРС | Продуктовые предложения | Проекты | Спецификации | Шаблоны цен | Справочник

Продуктовое предложение ID 500664
Скидка 5% по домашнему интернету и ТВ с 1 по 6 месяц [Общие параметры](#)

Версии

Наимено...	Статус	Тип	Дата вступлен...
Скидка 5% по ... ID 500836	В разработке	Дополнительный	30.10.2021
Скидка 5% по ... ID 500667	Введен в действие	Дополнительный	01.09.2021

Общие параметры продуктового предложения
Скидка 5% по домашнему интернету и ТВ с 1 по 6 месяц

Название *

Тип

Описание

[Отменить](#) [Сохранить](#)

Рис. 17. Общие параметры версии продуктового предложения

- параметры выбранной версии продуктового предложения – нажмите на ссылку **Параметры версии** для того, чтобы открыть на боковой панели форму «Параметры версии продуктового предложения» (см. [Рис. 18](#) и подраздел «[Просмотр параметров версии](#)»).

Параметры версии продуктового предложения
✕

PO1122

ID	501482
BIS ID	501482
Тип	Дополнительный
Legacy ПП (BIS-КТ)	Нет
Спецификация	Доступное общение
Поставщик услуг	Поставщик услуг 1, Поставщик услуг 2
Название *	<input type="text" value="PO1122"/>
Описание	<input style="height: 30px;" type="text"/>

Проект	prj1122
Период действия	22.09.2022 – ∞

Отменить Сохранить

Рис. 18. Форма «Параметры версии продуктового предложения»

2.2.2. Работа с компонентами продуктового предложения

Для просмотра детальной информации по компонентам выбранного продуктового предложения и для их конфигурирования используйте вкладки формы «Карточка продуктового предложения» (см. [Рис. 3](#)):

- **Характеристики** (см. раздел «[Настройка характеристик](#)»);
- **Теги** (см. раздел «[Настройка тегов](#)»);
- **Связи** (см. раздел «[Настройка связей между продуктовыми предложениями](#)»);
- **Цены** (см. раздел «[Настройка цен](#)»);
- **Правила** (см. раздел «[Настройка правил](#)»);
- **Условия доступности** (см. раздел «[Управление доступностью объектов](#)»).

Просмотр истории операций с продуктовым предложением доступен на вкладке **История** (см. раздел «[История изменений версии продуктового предложения](#)»).

2.2.3. Операции с версией продуктового предложения

Для работы с параметрами версии в верхней части карточки продуктового предложения нажмите на ссылку **Параметры версии** – откроется форма «Параметры версии продуктового предложения» (см. [Рис. 18](#)), на которой доступны просмотр и редактирование параметров версии (см. разделы «[Просмотр параметров версии](#)», «[Редактирование параметров версии](#)»).

При определенных условиях пользователю доступны следующие действия с версией продуктового предложения:

- **Репрайс** – репрайс продуктового предложения (см. раздел «[Репрайс продуктового предложения](#)»);
- **Перевыпуск** – перевыпуск продуктового предложения (см. раздел «[Выпуск новой версии продуктового предложения](#)»);
- **Копировать** – копирование продуктового предложения (см. раздел «[Копирование продуктового предложения](#)»);

- **Удалить версию** – удаление версии продуктового предложения (см. раздел [«Удаление версии продуктового предложения»](#)).



Примечание.

При репрайсе, перевыпуске или копировании продуктового предложения атрибут «Поставщик услуг» (`serviceProvider`) недоступен для редактирования.

Для выбора доступных действий с версией используйте одну из форм:

- «Продуктовые предложения» (см. [Рис. 2](#)) – выберите из списка проект, в строке продуктового предложения нажмите на кнопку «троеточие» и выберите пункт меню;
- «Карточка продуктового предложения» (см. [Рис. 3](#)) – нажмите на кнопку **Действие** и выберите пункт меню;
- «Версии продуктового предложения» (см. [Рис. 16](#)) – выберите строку с версией, нажмите на «троеточие» в конце строки и выберите пункт меню.

Просмотр параметров версии

Атрибуты версии отображаются на форме «Параметры версии продуктового предложения» (см. [Рис. 18](#)). Форма открывается на боковой панели при нажатии на ссылку **Параметры версии** рядом с названием продуктового предложения на его карточке.

Список параметров версии:

- идентификатор версии продуктового предложения;
- идентификатор первичного ключа в BIS;
- тип продуктового предложения;
- название продуктового предложения;
- признак, указывающий на принадлежность к архивным продуктовым предложениям;
- название спецификации;
- поставщик услуг;
- описание;
- период действия;
- наименование проекта – ссылка для перехода к форме «Параметры проекта» (см. [Рис. 31](#)).

Редактирование параметров версии



Примечание.

Редактирование параметров доступно только для текущего открытого проекта в статусе «В разработке».

Порядок действий:

1. На форме «Параметры версии продуктового предложения» измените значения атрибутов (см. [Рис. 18](#)).
Для редактирования доступны название и описание продуктового предложения.
2. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Копирование продуктового предложения

При копировании создаются идентичные объекты проекта, продуктового предложения и версии продуктового предложения. Для копирования доступны продуктовые предложения любого

формата, статуса и с любой датой.

Порядок действий:

1. После выбора действия «Копировать» на форме «Копирование продуктового предложения» выберите пункт «Создать новый проект» и нажмите на кнопку **Далее**.
2. Заполните параметры проекта:
 - название;
 - дату вступления в силу;
 - описание (необязательное поле);и нажмите на кнопку **Далее**.
3. При необходимости отредактируйте название и/или описание продуктового предложения и нажмите на кнопку **Далее**.
Недоступно редактирование типа и спецификации.
4. Установкой флажков выберите данные для копирования.
5. Нажмите на кнопку **Создать**.

Новое продуктивное предложение будет создано в статусе «Разработка».

Выпуск новой версии продуктового предложения

Перевыпуск опубликованного продуктового предложения выполняется для создания новой версии, которая будет доступна для подключения новым абонентам.

Перевыпуск выполняется в рамках проекта.



Примечание.

Перевыпуск можно выполнить только для опубликованной версии продукта, проект которой вступил в силу.

Порядок действий для перевыпуска версии уже существующего продуктового предложения:

1. После выбора действия «Перевыпуск» на форме «Создание проекта» укажите параметры нового проекта:
 - название;
 - дату вступления в силу;
 - описание (необязательное поле).
2. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Будет создан новый проект, в рамках которого выполните необходимые действия с версией продукта.



Примечание.

При перевыпуске в новую версию копируются все сущности исходной версии: параметры, продуктовая спецификация, характеристики, цены, связи. Не копируются условия продаж и настройки разделения объема.

Особенности операции:

- перевыпуск поддерживается только в части создания новой версии продуктового предложения, включенной в новый проект (публикация новой версии продуктового предложения осуществляется независимо; одновременная выгрузка двух версий продуктивных предложений (исходной и новой перевыпущенной версии) не выполняется);

- если после перевыпуска требуется выполнить репрайс для прежней версии продуктового предложения, необходимо создать новый проект и в рамках него внести изменения в эту версию, отдельно выполнить ее публикацию;
- выполнить повторный перевыпуск версии продукта можно, только если все версии продукта опубликованы и их проекты вступили в силу.

Репрайс продуктового предложения

Репрайс продуктового предложения выполняется в рамках проекта для изменения различных атрибутов в продуктовом предложении, которое уже подключено абонентам и используется ими.

Условия для репрайса:

- репрайс доступен для продуктового предложения любого формата;
- репрайс можно выполнить только для опубликованной версии продукта, проект которой вступил в силу.

Порядок действий при репрайсе продуктового предложения:

1. После выбора действия «Репрайс» на форме «Создание проекта» укажите параметры нового проекта:
 - название;
 - дату вступления в силу;
 - описание (необязательное поле).
2. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
3. На диалоговой форме подтвердите необходимость выполнения операции (если продуктивное предложение уже находится в эксплуатации).

Будет создан новый проект, в рамках которого выполните необходимые действия с версией продукта.

После создания нового проекта выполните необходимые действия с версией продуктового предложения на его карточке.

При репрайсе поддерживается историчность значений компонентов продуктового предложения (характеристик, цен, условий доступности): если изменяются значения, то PSC закрывает период действия `validFor (endDateTime)` одного объекта (содержит прежнее значение компонента) и создает новый объект (новое значение компонента) с открытым периодом действия.

Удаление версии продуктового предложения



Примечание.

Операция доступна только для неопубликованного продуктового предложения. Версия неопубликованного продуктового предложения будет удалена с проектом, в который она входит.

Порядок действий: после выбора действия «Удалить версию» на открывшейся диалоговой форме подтвердите необходимость удаления.

2.2.4. История изменений версии продуктового предложения

Для просмотра истории изменений версии продуктового предложения используйте форму «История» (см. [Рис. 19](#)), которая отображается на вкладке карточки продуктового предложения. На форме фиксируются данные об операциях, которые были выполнены с продуктовым предложением и его компонентами.


Проект	Дата и время операции	Исполнитель	Объект операции	Тип операции	Описание операции
222 ID 93357	17.08.2022 17:23	admin	Цена	Создание	АП 379995 10 ID 17127 Абонентская
222 ID 93357	17.08.2022 15:51	admin	Цена	Обновление	Allowance GPRS 751235 1 ∞ ∞ ID 17125 Объемы
222 ID 93357	17.08.2022 15:51	admin	Цена	Удаление	Мессенджеры и соц сети ∞ ∞ ID 17126 Объемы
> 222 ID 93357	17.08.2022 14:46	admin	Цена	Обновление	Количество операций: 2
222 ID 93357	17.08.2022 14:45	admin	Цена	Создание	Мессенджеры и соц сети ∞ ∞ ID 17126 Объемы
222 ID 93357	17.08.2022 14:45	admin	Характеристика	Обновление	CART управляет периодическими начислениями ∞ ID 5346300
222 ID 93357	17.08.2022 14:45	admin	Продуктовое предлож...	Создание	

Рис. 19. Форма «История»


Информация на форме представлена в виде таблицы, записи которой содержат краткую информацию об операции:

- наименование и идентификатор проекта;
- дата и время выполнения действия;
- объект, над которым производилось действие;
- пользователь, выполнивший действие;
- тип операции;
- описание операции, выполненной над объектом, либо количество операций, если было выполнено несколько действий (например, при групповой операции или импорте данных). Для одиночной операции детальная информация выводится в строке исторической записи. Для просмотра подробной информации по операции из нескольких действий нажмите на значок > в начале строки. Детальная информация по каждому действию отображается в виде дочерних записей (на втором уровне). Если текст с описанием операции содержит много символов и не помещается в строке, то в таблице будет выведена только часть текста, а полный текст будет выведен во всплывающей подсказке.

В таблице поддерживается фильтрация по всем колонкам кроме описания операции.

В конце выбранной строки таблицы отображается значок , при нажатии на который на боковой панели открывается форма с параметрами объекта (цена, связь, условие доступности, набор правил, характеристика) с детальной информацией о нем. На форме в режиме просмотра отображается то состояние объекта, которое было сохранено / удалено в результате просматриваемой операции:

- создание / редактирование – состояние объекта, сохраненное в результате создания / редактирования;
- удаление – последнее сохраненное состояние объекта.
Объект может быть удален, если он не опубликован. При этом информация о таком объекте останется в системе и будет отображена на форме «История».

Информация, которая выводится в поле **Описание операции**, зависит от объекта, над которым была выполнена операция. При наведении курсора мыши на значок  (просмотр параметров операции) во всплывающей подсказке отображаются те параметры, которые были изменены в рамках операции.

2.3. Настройка характеристик

Характеристики описывают дополнительные параметры объектов и могут быть заданы для следующих объектов:

- продуктивное предложение;
- спецификация (ресурсная спецификация, спецификация ресурсных сервисов, спецификация клиентского сервиса, продуктовая спецификация, спецификация потребления);
- связь между продуктовыми предложениями или ценами;
- цена или шаблон цены.

Для характеристики может быть определен набор метаяхарактеристик, которые определяют свойства характеристики во внешней системе: возможность редактирования, отображение в интерфейсах пользователя, обязательность заполнения и т.п. В интерфейсе PSC вместе с характеристикой отображаются все её метаяхарактеристики (при их наличии).

Для управления характеристиками выбранного объекта предназначена форма «Характеристики», которая отображается на вкладке карточки продуктового предложения либо на форме создания объекта (связь, цена и т.п.) или редактирования его параметров (см. [Рис. 20](#), [Рис. 22](#)).

Рис. 20. Пример формы «Характеристики» для продуктового предложения

Значения характеристик, которые содержат URL, отображаются в виде активной ссылки (см. [Рис. 21](#)).

Рис. 21. Пример поля с характеристикой, содержащей URL

+ Добавить характеристику

Метка на цене
priceLabel Позволяет задать метки на ценах продуктовых предложений

Продукт платный - ДА Входит в состав тарифа - ДА Учитываем только если начал расходоваться - ДА ▼

Мобильный интернет(контент) - Мессенджеры Международный роуминг

Роль цены
priceRole Роль цены

BaseProdOfferPrice ▼

Необходимость учета вызовов с нулевой стоимостью при расчете объема
isApplyToFreeCall Необходимость учета вызовов с нулевой стоимостью при расчете объема

да ▼

Приоритет использования объема
allowancePriority Приоритет объема по отношению к другим выдаваемым объемам, в том числе не связанным с продуктовыми предложениями. Чем больше число, тем выше приоритет.

99999

Рис. 22. Пример формы «Характеристики» для цен

Порядок действий при конфигурировании характеристики:

1. На форме «Характеристики» выполните требуемую операцию:
 - «Добавление характеристики»;
 - «Редактирование характеристики»;
 - «Удаление характеристики».
2. Нажмите на ссылку **Сохранить**.

2.4. Настройка тегов

Тег – признак, который используется для разметки продуктовых предложений. Теги не влияют на конфигурацию НСИ и не требуют публикации.

Для просмотра или настройки тегов выберите версию продуктового предложения и перейдите на вкладку «Теги» (см. [Рис. 23](#)). Теги сгруппированы по категориям.

Редактирование тегов разрешается при любом статусе продуктового предложения.

Рис. 23. Форма «Теги»

Порядок действий при конфигурировании тегов:

1. На форме «Теги» нажмите на кнопку **Редактировать** (см. [Рис. 23](#)).
2. После перехода формы в режим редактирования настройте теги с помощью операций (см. [Рис. 24](#)):
 - «Добавление тега»;
 - «Импорт тегов»;
 - «Редактирование тега»;
 - «Удаление тега».
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Теги Сохранить Отмена

[+ Добавить тег](#) [Импортировать теги](#)

🔍 Введите название тега

▼ **Коммерческие**

Тип продукта ...

TO x

Сегмент рынка ...

B2X x

Рынки ...

нет x

Тип устройства ...

Ограничен, кроме часов x

Рис. 24. Форма «Теги». Редактирование

2.5. Настройка связей между продуктовыми предложениями

Для настройки связей между продуктовыми предложениями выберите версию продуктового предложения и перейдите на вкладку **Связи** (см. [Рис. 25](#)).

Тип связи	Продуктовое предложение	Параметры связи	Статус связи	Период доступности связи
Все	Наименование, ID или BIS ID		Все	
Всего значений: 3875 Выбрать все Выбрано: 30 Показать Сбросить				
<input checked="" type="checkbox"/> Доступные доп. ПП на текущем	Исключение блокировки по проверке ... ID: 323843 BIS ID: 3826 Введен в действие	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	24.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 10% по тарифу ID: 248042 BIS ID: 2311 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 30% по тарифу ID: 248136 BIS ID: 2531 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 30% по тарифу на год ID: 248137 BIS ID: 2536 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 15% по тарифу ID: 248138 BIS ID: 2528 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 50% по тарифу ID: 248139 BIS ID: 2532 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 50% по тарифу на год ID: 248140 BIS ID: 2537 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 20% по тарифу ID: 248141 BIS ID: 2529 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 15% по тарифу на год ID: 248142 BIS ID: 2533 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует
<input checked="" type="checkbox"/> Модифицируется	Скидка 25% по тарифу ID: 248143 BIS ID: 2530 Тестирование	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Действует	20.05.2022 – ∞ Действует

Рис. 25. Вкладка «Связи»

В таблице отображается список связей с атрибутами:

- тип связи;
- вид связи и её направление в виде пиктограмм:
 - – «один к одному» («1-1»);
 - – «один ко многим» («1-N»).

Для изменения действия связи «1-N» в конкретной связке двух продуктовых предложений могут быть использованы следующие виды связей:

- «переопределение» – переопределяет параметры связи «1-N»;
Связи вида «переопределение» отображаются как дочерние на втором уровне родительской связи (см. [Рис. 26](#)).
- «исключение» – запрещает действие связи «1-N».
Связи вида «исключение» отображаются на вкладке «Исключения» формы «Параметры связи».
- статус связи (действует, не действует, запланировано);
- продуктивное предложение, с которым установлена связь, статус, идентификатор и идентификатор BIS (при наличии);
- параметры связи – количество заданных для связи характеристик и регионов;
- период действия связи – даты вступления в силу и окончания действия (при наличии), под датами отображается статус связи (действует/запланировано/не действует).

Тип связи	Продуктовое предложение	Параметры связи	Статус связи	Период доступности связи
<input type="checkbox"/> Переопределение	??? ID: - BIS ID: - ...	Характеристики: 0 Условия: 1 Исключения: 0	Запланировано	30.11.2022 – ∞ Запланировано
<input type="checkbox"/> Переопределение	Звонки. Без Пер... ID: 501271 BIS ID: 581...	Характеристики: 0 Условия: 1	Запланировано	30.11.2022 – ∞ Запланировано
<input type="checkbox"/> Переопределение	Test 13.04.2022 ID: 501345 BIS ID: 588...	Характеристики: 0 Условия: 1	Запланировано	30.11.2022 – ∞ Запланировано
<input type="checkbox"/> Переопределение	РЕЗЕРВ Заказчай... ID: 501450 BIS ID: 592...	Характеристики: 0 Условия: 1	Запланировано	30.11.2022 – ∞ Запланировано

Рис. 26. Пример отображения переопределяющих связей

2.5.1. Фильтрация связей

Связи продуктового предложения разделены на группы и отображаются при выборе соответствующего значения фильтра:

- **Активные** – активные связи, которые включают:
 - действующие связи любых типов без даты окончания, кроме связей «1-N» со стороны «многих» (связи настроены в другом продуктовом предложении), и их переопределений;
 - запланированные связи;
 - неактивные переопределения на связях «1-N», если связь «1-N» является активной;
- **Неактивные** – закрытые связи;
Неактивными считаются связи, у которых задан фиксированный период действия (enddate отлично от бесконечности) вне зависимости от статуса.
- **Автоматические** – автоматические связи, которые включают:
 - действующие связи типа «1-N» со стороны «многих» (связи настроены в другом продуктовом предложении), автоматически добавленные на текущее продуктивное предложение;
 - переопределения связей «1-N» со стороны «многих».

По умолчанию фильтр установлен в значение **Активные**.

Ниже заголовка колонки с типом связей отображается количество связей в выбранной группе. Счетчик значений учитывает все связи в таблице, в том числе недоступные для выбора.

Для поиска связей используйте поля фильтров под заголовками колонок таблицы (фильтр по продуктовому предложению, с которыми установлены связи, допускает поиск по названию, идентификатору) либо расширенную фильтрацию (см. раздел «[Фильтрация и поиск](#)»).

Операции со связями

Конфигурирование связей между продуктовыми предложениями включает в себя операции:

- «Просмотр параметров связи»;
- «Добавление связей»;
- «Редактирование связи»;
- «Добавление связи вида "переопределение"»;
- «Удаление связи»;
- групповые операции:
 - «Групповое редактирование связей»;
 - «Групповое добавление исключений на связях»;
 - «Групповое удаление связей».

Неактивные связи доступны только для просмотра.

Редактирование и удаление связей доступно, если продуктивное предложение находится в статусе «В разработке» и поддерживается:

- для активных связей;
- переопределений на связях «1-N» со стороны «многих» (автоматических связей).

2.6. Настройка правил

Правила политики (PolicyRules) предназначены для повышения гибкости в управлении операциями с продуктовыми предложениями и их экземплярами. С помощью правил конфигурируются необходимые действия, которые должны быть выполнены при определенных условиях и/или контексте в операциях с экземплярами продуктовых предложений.

2.6.1. Структура правил

Спецификация правила содержит данные:

- PolicyEvent – событие (например, продажа), при наступлении которого запускается проверка условия правила;
- PolicyCondition – проверяемое булево условие правила;
Если значение равно `true`, то применяется соответствующее действие (PolicyAction).
- PolicyAction – действие, выполняемое после возникновения события (PolicyEvent) и при истинности условия (PolicyCondition).

Правила применяются к продуктовым предложениям с учетом контекста, в качестве которого могут быть использованы:

- режим подключения продуктового предложения;
- параметры сущностей:
 - абонент;
 - продуктовый профиль абонента;
 - клиент;
 - пользователь;
 - продуктивное предложение.

Условия

При конфигурировании условия задаются одна или несколько переменных, группа переменных, при необходимости указываются операторы и/или значения переменных.

Список доступных переменных и групп переменных отображается при создании или редактировании локального правила на шаге/вкладке конфигурирования условий. Перечень спецификаций переменных и групп переменных приведен на вкладке «Правила» формы «Спецификации» (см. [Рис. 39](#)).

Действия

Примеры возможных действий:

- отключить продуктивное предложение;
- запретить подключение;
- установить периодичность списания цены;
- установить период определения стоимости цены;
- установить период действия продукта;
- инстанцировать цену.

Список доступных действий отображается при создании или редактировании локального правила на шаге/вкладке выбора действий (см. подраздел «[Конфигурирование действий](#)»).

Наборы правил

Набор правил (PolicySet) содержит одно или несколько правил (PolicyRule), для которых заданы стратегия выполнения (например, «до первого успешного правила», «выполнять все правила») и приоритет. Набор правил относится к определенному домену (PolicyDomain), для которого этот набор можно применить.

К продуктовому предложению могут быть применены наборы правил:

- локальный (LocalPolicySet) – создается в рамках конкретного продуктового предложения, на него можно сослаться только из того продуктового предложения, в рамках которого он создан;
- глобальный (GlobalPolicySet) – создается вне продуктового предложения, на него можно сослаться из любого продуктового предложения.

2.6.2. Конфигурирование правил

Для настройки правил выбранного объекта предназначена форма «Правила» (см. [Рис. 27](#)).

Набор правил	Код набора правил	Домен	Период действия набора
<input type="text" value="Название или ID"/> Правила инстанцирования цен <small>ID 433</small>	<input type="text" value="Код набора правил"/> CCM_433	Все ▼	04.04.2022 – ∞ Действует
Для определенных дилеров <small>ID 36376</small>			
Для старых абонентов <small>ID 36377</small>			
Для новых абонентов <small>ID 36378</small>			
Схема 15-15-30 без скиппинга <small>ID 432</small>	scheme15d15d30dwithoutSkipping	NWM	04.04.2022 – ∞ Действует

Рис. 27. Вкладка «Правила»

В таблице отображается список созданных или подключенных для выбранной версии продуктового предложения наборов правил с атрибутами:

- название набора правил;
- код, присвоенный набору правил внешней системой, для которой создан набор правил;
- домен (название внешней системы), для которого создан набор правил;
- период действия набора – даты вступления в силу и окончания действия (при наличии), под датами отображается статус набора (действует/запланировано/не действует).

Данные фильтруются по названию (или идентификатору) и коду набора правил.

При наведении курсора на строку таблицы отображаются кнопки для просмотра, редактирования и отключения/удаления выбранной записи.

Конфигурирование наборов выполняется с помощью операций:

- «Добавление набора правил» следующими способами:
 - «Создание локального набора правил»;
 - «Выбор набора правил из базы»;
 - «Копирование набора правил»;
- «Редактирование локального набора правил»;
- «Отключение набора правил»;
- «Удаление набора правил».

Для управления локальными правилами, входящими в набор, предназначены операции:

- «Создание локального правила»;
- «Редактирование локального правила»;
- «Удаление локального правила».

2.7. Настройка цен

Продуктолог выполняет настройку ценовых параметров продуктового предложения, используя шаблоны цен, созданные IT-конфигуратором (см. главу «[Шаблоны цен](#)»).

Настройка цен доступна пользователю, только если его текущая роль позволяет редактировать продуктивное предложение и его цены.

Для просмотра или настройки цен выберите версию продуктового предложения и перейдите на вкладку «Цены» (см. [Рис. 28](#)).

Название цены	Параметры	Значение
<input type="checkbox"/> Мессенджеры	Тип: Объемы Периодичность: 30 День	999999... Мегабайт
<input type="checkbox"/> 1440 минут	Тип: Объемы Периодичность: 1 День	1440 Минута
<input type="checkbox"/> Базовый период	Тип: Абонентская плата Периодичность: 1 День	0 RUR
<input type="checkbox"/> Социальные сети	Тип: Объемы Периодичность: 30 День	999999... Мегабайт
<input type="checkbox"/> Интернет	Тип: Объемы Периодичность: 30 День	0 Мегабайт
<input type="checkbox"/> Минуты	Тип: Объемы Периодичность: 30 День	999999... Минута
<input type="checkbox"/> Минуты 14	Тип: Объемы Периодичность: 30 День	999999... Минута

Рис. 28. Форма «Цены»

В таблице со списком цен отображаются наименование, параметры и значение цены. Ниже заголовков и фильтра таблицы находится группа элементов для управления выбором записей и счетчиками записей.

Цены разных типов выделены цветовыми индикаторами в виде узкой вертикальной полосы в начале строки. Для цен типа «Трафик» дополнительно предусмотрена группировка по подтипам цен с выделением цветовыми индикаторами. Для сортировки списка по типам цен нажмите на кнопку **Упорядочить по типу**.

Чтобы просмотреть значения цен в зависимости от региона абонента, выберите в таблице одну или несколько записей и нажмите на ссылку **Открыть вид таблицы** – откроется форма с таблицей цен.

Для просмотра детальной информации по параметрам цены нажмите на ссылку с названием цены – на боковой панели откроется форма «Параметры цены».

2.7.1. Фильтрация цен

Фильтры по типам цен расположены над списком цен. При открытии вкладки с ценами по умолчанию отображаются все типы. Для отображения нескольких типов цен нажмите **<Ctrl>** и выберите требуемые значения.

Для поиска цен используйте поля фильтров под заголовками колонок таблицы либо расширенную фильтрацию (см. раздел «[Фильтрация и поиск](#)»). При расширенной фильтрации цен к основным параметрам можно добавить фильтры по другим параметрам: название, параметры шаблона цены (идентификатор, наименование, код шаблона цены).

2.7.2. Переопределение цен в зависимости от региона и варианты цен

Цена продуктового предложения представляет собой набор из федеральной цены (значения атрибутов настраиваются при создании цены) и соответствующих региональных цен (переопределяют для указанного региона значения федеральной цены). По умолчанию атрибуты региональных цен совпадают с атрибутами федеральной. На вкладке «[Цены](#)» карточки продуктового предложения отображается информация по федеральной цене (см. [Рис. 28](#)).

Если нужно переопределить значения атрибутов цены в зависимости от подключенного экземпляра основного продуктового предложения (тарифного плана), то при создании цены или редактировании ее параметров создайте дополнительные варианты цен. Если для цены продуктового предложения были созданы варианты цен, то она представляет собой коллекцию из наборов: вариант по умолчанию (федеральная цена и соответствующие региональные цены) и дополнительные варианты (каждый вариант содержит набор из федеральной цены и соответствующих региональных цен).

Значения атрибутов федеральных и региональных цен варианта по умолчанию, а также дополнительных вариантов цен доступны для просмотра и редактирования на форме «[Таблица цен по регионам](#)» (см. [Рис. 29](#)).

2.7.3. Операции с ценами

Для настройки цен используйте операции:

- «Добавление цены» одним из способов:
 - «Создание цены»;
 - «Импорт цен»;
- «Редактирование параметров цены в продуктовом предложении»;
- «Редактирование цен в таблице по регионам»;
- «Удаление цен».

Для настройки отображения атрибутов и цветовых индикаторов цен используйте операции:

- «Настройка отображения полей атрибутов и характеристик цен»;
- «Конфигурирование цветовой индикации типов цен».

Голосовой бот 5000										VAS Голосовой бот (Исходящий трафик)					
По умолчанию										По умолчанию					
Название цены	Период возобновления це...		Приоритет цены	Единица измерения		Безлимит	Условие применимо скидки	Единица измерения			Цена				
	Единица измерения	Количество		Количество	Единица измерения			Класс единиц измерения	Единица измерения	Количество	Класс единиц измерения	Налоги	Валюта	Количество	
Federal price	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Амурская область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Еврейская автономная область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Забайкальский край	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Иркутская область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Камчатский край	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Магаданская область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Приморский край	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Республика Саха (Якутия)	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Республика Бурятия	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Сахалинская область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Хабаровский край	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Чукотский автономный округ	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2
Белгородская область	Голосо...	Месяц	1	9980	5000	Минута	Volume...	нет	discou...	Минута	1	Volume...	VAT	RUR	7.2

Рис. 29. Форма «Таблица цен по регионам»

2.8. Управление доступностью объектов

При конфигурировании объекта (продуктовое предложение, характеристика, связь между продуктами предложениями) могут быть заданы условия его доступности в зависимости:

- от региона, макрорегиона;
- канала продаж, группы каналов продаж;
- действия, при наступлении которого доступен объект (для продуктового предложения, связи);
- причины, продуктового предложения, статуса абонента (для продуктовых предложений не настраиваются).

Возможные типы условия доступности:

- разрешающее;
- запрещающее.



Примечание.

При настройке условий доступности объекта (продуктового предложения или связи) создавайте разрешающие условия, так как при наличии только запрещающих условий (`isNegated=true`) объект будет недоступен к использованию в сценариях обслуживания клиентов.

2.8.1. Операции с условиями доступности

Для управления доступностью объекта используйте операции:

- «Просмотр условий доступности»;
- «Добавление условия доступности»;
- «Импорт условий доступности»;
- «Редактирование условия доступности»;
- «Удаление условия доступности».

Настраивайте доступность в зависимости от объекта НСИ:

- продуктивное предложение – на карточке продуктового предложения выберите нужную версию и перейдите на вкладку **Условия доступности** (см. [Рис. 30](#));
- связь между продуктами предложениями – укажите условия доступности при выполнении операций:
 - «Создание новых связей» на шаге «Условия доступности»;
 - «Редактирование связи» на вкладке «Условия доступности»;
- характеристика – укажите условия доступности для каждого значения характеристики.

[+ Добавить условие доступности](#)

Действующие

Архивные

Условие доступности (16.05.2022 22:29) Разрешает ✎ 🗑

Действия: Любое действие

Каналы продаж: 1

Регионы: Любой регион

Период действия: 20.02.2020 – 31.12.2999

Условие доступности (16.05.2022 22:29) Разрешает ✎ 🗑

Действия: Любое действие

Каналы продаж: 1

Регионы: 1

Период действия: 24.04.2019 – 31.12.2999

Условие доступности (16.05.2022 22:29) Запрещает ✎ 🗑

Действия: Подключение

Каналы продаж: 1

Регионы: 1

Период действия: 24.04.2019 – 31.12.2999

Условие доступности (16.05.2022 22:29) Разрешает ✎ 🗑

Действия: Отключение, Просмотр

Каналы продаж: 1

Регионы: Любой регион

Период действия: 19.04.2019 – 31.12.2999

Рис. 30. Форма «Условия доступности». Просмотр / редактирование

2.8.2. Изменение периода действия условий доступности

При создании условия доступности объекта (продуктового предложения, связи между продуктовыми предложениями, характеристики) по умолчанию период действия его совпадает с периодом действия продуктового предложения. При необходимости измените границы периода в процессе добавления или редактирования условия доступности.

Если период действия продуктового предложения изменяется, то для всех неопубликованных объектов (или неопубликованных изменений для уже опубликованных объектов) проверяются и при необходимости автоматически модифицируются периоды действия условий доступности. Правила модификации периода действия условий доступности зависят от направления сдвига даты вступления в силу продуктового предложения.

3. Работа с проектами

Для работы с проектами выберите пункт **Проекты** – откроется форма «Проекты» (см. [Рис. 31](#)). Форма содержит список созданных проектов с атрибутами:

- название;
- тип изменения;
- статус;
- дата вступления в силу.

При раскрытии списка под названием проекта отображаются наименования продуктовых предложений, созданных/измененных в рамках этого проекта.

Управление проектами осуществляется с помощью операций:

- «[Просмотр параметров проекта](#)»;
- «[Редактирование проекта](#)»;
- «[Публикация версии продукта во внешние системы](#)».

Название	Тип изменений	Статус	Дата вступления в силу
> Копия +20 ГБ gerprice gerprice ID 690229	Копирование	В разработке	31.03.2023
> PSCPSC-22808 ID 690228	Создание	В разработке	09.04.2023
> 111 ID 690227	Создание	В разработке	16.03.2023
> test ID 690226	Создание	В разработке	16.03.2023
> Детский интернет 2017 ID 690225	Репрайз	Введен в действие	23.11.2022
Умные часы на год правка характеристик ID 690224	Репрайз	В разработке	23.11.2022
Умные часы на год 11.22 ID 322719			13.05.2020
> Умные часы правка характеристик ID 690223	Репрайз	В разработке	23.11.2022
> Умные вещи правка характеристик ID 690222	Репрайз	В разработке	23.11.2022

Рис. 31. Форма «Проекты»

3.1. Просмотр параметров проекта

Основные атрибуты проекта отображаются на форме «Параметры проекта» (см. [Рис. 32](#)). Чтобы открыть эту форму, на форме «Проекты» выберите запись из списка и нажмите на ссылку с названием проекта (см. [Рис. 31](#)).

Форму также можно открыть на боковой панели при работе:

- с версией продуктового предложения: нажмите на ссылку с названием проекта в поле **Проект** на форме «Параметры версии продуктового предложения» (см. [Рис. 18](#));
- формой «Карточка продуктового предложения»: нажмите на ссылку с названием проекта в поле **Проект** (см. [Рис. 3](#)).

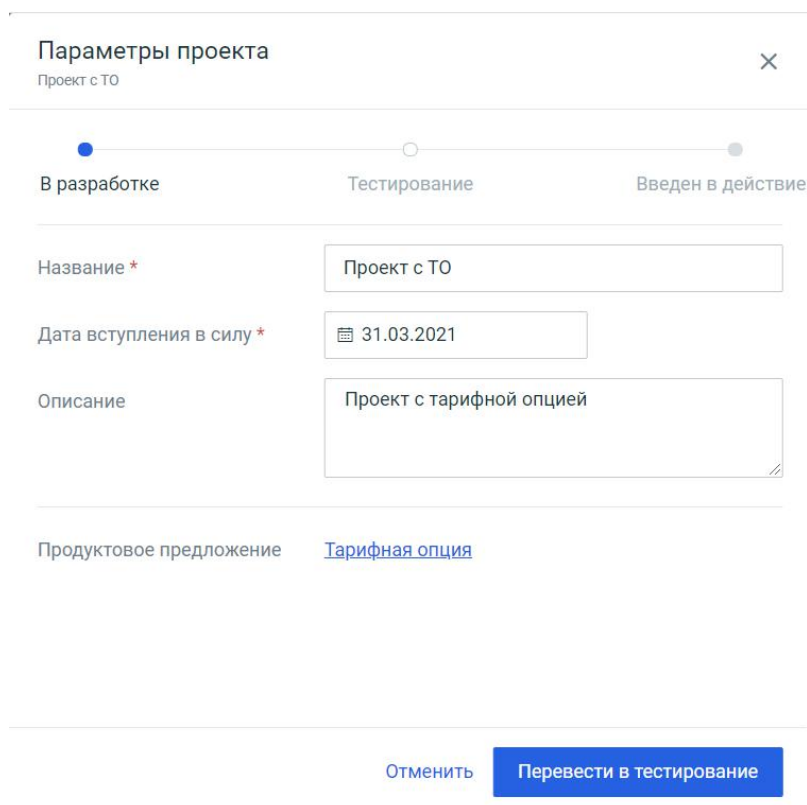


Рис. 32. Параметры проекта

Форма состоит из областей:

- «Публикация» (см. подраздел «[Область "Публикация"](#)»);
- «Параметры проекта» (см. подраздел «[Область "Параметры проекта"](#)»);
- «Продуктовое предложение» (см. подраздел «[Область "Продуктовое предложение"](#)»).

3.1.1. Область «Публикация»

Содержит информацию о процессе публикации и статус проекта («В разработке», «Тестирование», «Введен в действие»).

Если публикация выполнялась или выполняется в текущий момент, то пользователю выводится сообщение о результате и ссылка для просмотра результата операции (см. [Рис. 33](#), [Рис. 34](#)).

При переходе по ссылке **Результат операции** доступны:

- просмотр лог-файла публикации;
- просмотр сформированного JSON.

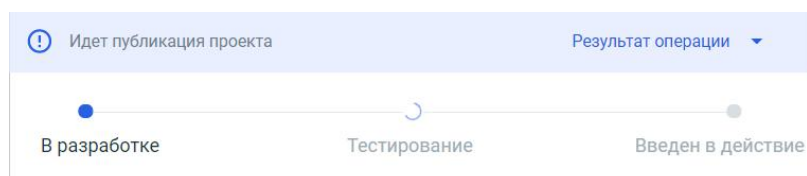


Рис. 33. Форма «Параметры проекта» (пример нотификации о процессе публикации)

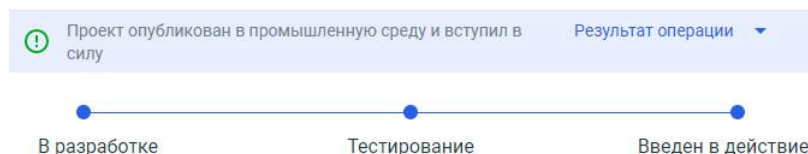


Рис. 34. Форма «Параметры проекта» (пример нотификации об успешной публикации)

Если публикация завершилась ошибкой, то пользователю выводится сообщение об ошибке и ссылка для просмотра результата операции (см. [Рис. 35](#)). При переходе по ссылке **Результат операции** доступен просмотр лог-файла публикации.

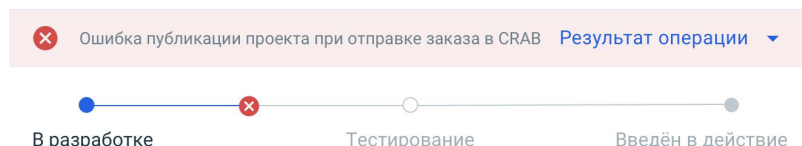


Рис. 35. Форма «Параметры проекта» (пример нотификации о публикации с ошибкой)

3.1.2. Область «Параметры проекта»

Содержит основные атрибуты проекта:

- наименование;
- дата вступления в силу;
- описание.

3.1.3. Область «Продуктовое предложение»

Содержит наименование продуктового предложения, которое входит в проект. Наименование продуктового предложения представляет собой ссылку, при нажатии на которую открывается карточка продуктового предложения.

3.2. Редактирование параметров проекта

Для редактирования доступны название, дата вступления изменений в силу и описание проекта.

Редактирование параметров проекта с формы «Проекты»:

1. На форме «Проекты» выберите проект из списка и нажмите на значок «карандаш» в строке проекта (см. [Рис. 31](#)). Откроется форма «Параметры проекта» (см. [Рис. 32](#)).
2. Отредактируйте значения параметров и нажмите на кнопку **Сохранить изменения**.

Редактирование параметров проекта с карточки продуктового предложения:

1. На форме «Карточка продуктового предложения» нажмите на ссылку с названием проекта в поле **Проект** (см. [Рис. 3](#)). На боковой панели откроется форма «Параметры проекта».
2. На открывшейся форме введите необходимые изменения и нажмите на кнопку **Сохранить изменения**.

Редактирование параметров проекта из версии продуктового предложения:

1. На форме «Карточка продуктового предложения» нажмите на ссылку **Параметры версии** (см. [Рис. 3](#)).
2. На открывшейся на боковой панели форме «Параметры версии продуктового предложения» нажмите на ссылку с названием проекта в поле **Проект** (см. [Рис. 18](#)). Откроется форма

редактирования параметров проекта.

3. Введите необходимые изменения и нажмите на кнопку **Сохранить изменения**.

3.3. Публикация версии продукта во внешние системы

Для обеспечения процедуры тестирования новых продуктовых предложений или изменений в существующих продуктовых предложениях используется так называемая тестовая зона, которая представляет собой копию промышленной зоны. PSC поддерживает процедуру двухэтапной публикации, когда публикация происходит сначала в тестовую зону и только после успешного завершения тестирования публикуется в промышленную зону.

Для публикации продуктового предложения, в которое вносились изменения при репрайсе, применяется частичная публикация. В этом случае при публикации в тестовую и промышленную среды переносятся только те компоненты продуктового предложения (связи между продуктовыми предложениями, цены, связи между ценами и т.п.), которые изменялись (были созданы впервые или удалены). Компоненты, которые публиковались ранее в промышленную зону повторно не публикуются.

В качестве транспортной модели при публикации НСИ по продуктовым предложениям могут быть использованы:

- JSON-представление продуктового предложения, в составе которого находятся данные по его компонентам (цены, связи и т.п.);
- JSON-представление проекта, в составе которого находятся в виде отдельных секций данные по продуктовому предложению и его компонентам.

3.3.1. Тестирование продуктового предложения

Для тестирования продуктового предложения выполните его публикацию в тестовую среду. Перед публикацией убедитесь, что заполнены все обязательные характеристики.

Порядок действий при публикации в тестовую среду:

1. На форме «Параметры проекта» нажмите на кнопку **Перевести в тестирование** (см. [Рис. 32](#)).
2. В открывшемся окне подтвердите выполнение действия.

Пользователю отобразится нотификация о ходе процесса публикации продуктового предложения в тестовую среду. В ходе публикации версия продуктового предложения недоступна для редактирования.

После успешного завершения публикации статус проекта примет значение «Тестирование».

Перейдите по ссылке **Посмотреть лог** для просмотра отчета о публикации (лог содержит идентификатор заказа по услуге в (ORDER_ID)).



Примечание.

Если тестовая зона не сконфигурирована, то проект переводится в статус «Тестирование» без публикации в тестовую зону.

Если не удалось получить статус выполнения заявки на публикацию в тестовой зоне (статус публикации неизвестен), обратитесь к техническим специалистам. После устранения проблем нажмите на кнопку **Обновить статус** для повторного получения статуса заявки.

3.3.2. Ввод в действие продуктового предложения

Операция доступна для проекта, который успешно протестирован и находится в статусе «Тестирование» (см. подраздел «[Тестирование продуктового предложения](#)»). Публикация продуктового предложения на промышленную зону доступна независимо от даты вступления в силу (разрешается публикация продуктовых предложений, для которых дата вступления в силу меньше текущей даты).

Порядок действий:

1. На форме «Параметры проекта» нажмите на кнопку **Опубликовать** (см. [Рис. 36](#)).
2. В открывшемся окне подтвердите выполнение действия.

PSC создаст заявку на публикацию продуктового предложения в промышленную среду. В интерфейсе отобразится соответствующая нотификация.

После успешного выполнения заявки продуктивное предложение будет опубликовано во внешние системы промышленной среды. Статус проекта изменится на «Введен в действие».

Перейдите по ссылке **Посмотреть лог** для просмотра отчета о публикации (лог содержит идентификатор заказа по услуге в OM/CRAB (ORDER_ID)).



Примечание.

После успешного завершения публикации новое (впервые опубликовано на промышленную зону) продуктивное предложение будет доступно для подключения начиная с даты первой публикации на тестовую зону.

Если публикуется продуктивное предложение после репрайса, тогда оно будет доступно с даты вступления в силу проекта.

Параметры проекта
PP4

Проект опубликован в тестовую среду и вступил в силу Результат операции ▾

В разработке Тестирование Введен в действие

Продуктовое предложение будет доступно для подключения начиная с даты первой публикации в тест

Название * PP4

Дата вступления в силу * 22.09.2021

Описание Описание проекта

Продуктовое предложение PP4

[Вернуться в разработку](#) [Отменить](#) [Опубликовать](#)

Рис. 36. Пример формы «Параметры проекта» после публикации на тестовую зону

3.3.3. Ввод в действие продуктового предложения без тестирования

В случае необходимости пропустить шаг публикации в тестовую зону и опубликовать продуктивное предложение сразу в промышленную предусмотрен механизм отключения шага публикации в тестовую среду при переводе выбранного (конкретного) продуктового предложения в статус «Тестирование».

Порядок действий:

1. Выберите нужный проект и перейдите на форму «Управление проектом». В открывшемся окне при необходимости отредактируйте параметры проекта (название, описание или дату вступления в силу).
2. Сохранив внесенные изменения, нажмите на кнопку перевода проекта в статус «Тестирование».
3. В запрошенном системой подтверждении откажитесь от публикации в тестовую зону (флаг «Опубликовать в тестовую зону» не выбран) и подтвердите перевод проекта в Тестирование (на диаграмме статусов проекта маркер статуса «Тестирование» при этом останется незакрашенным).
4. Нажмите на кнопку **Опубликовать** и подтвердите публикацию проекта в промышленную зону, после чего в интерфейсе PSC отобразится соответствующая нотификация – «Идет публикация в промышленную зону» (в результате будет выполнена публикация продуктового предложения в промышленную зону, пропуская тестовую).

При этом в случае повторного перевода в статус «Тестирование» (после возврата к статусу «В разработке» для редактирования) данное продуктивное предложение можно снова публиковать в тестовую зону.

Если нужно выполнить публикацию продуктового предложения в тестовую зону, на форме со

списком продуктовых предложений можно использовать фильтр, позволяющий выбрать проекты (продуктовые предложения), которые были переведены в статус «Тестирование» без публикации в тестовую среду, но находятся в статусе «Введен в действие». Выберите нужный проект, перейдите на форму «Параметры проекта» и выполните публикацию в тестовую среду.

Данная операция доступна, только если:

- проект, в который входит продуктивное предложение, находится в статусе «Введен в действие»;
- у пользователя есть роль `PSC:GUI:Full` либо интеграция SSO не используется;
- настроен доступ между промышленной и тестовой зонами;
- в параметрах PSC настроена конфигурация для публикации в тестовую среду (в том числе URL для создания заявки на публикацию в CRAB тестовой среды).

Порядок действий:

1. Откройте список продуктовых предложений (проектов) и установите фильтр «Требуется публикации в тестовую зону» (в списке отобразятся проекты, которые были переведены в статус «Тестирование» без публикации в тестовую среду).
2. Выберите проект и перейдите в диалог «Параметры проекта».
3. Нажмите на кнопку **Опубликовать в тест** и подтвердите операцию. После чего в интерфейсе PSC отобразится соответствующая нотификация – «Идет публикация в тестовую среду» (в результате будет выполнена публикация продуктового предложения в тестовую зону, статус проекта останется «Введен в действие»).

3.3.4. Возврат в разработку

Операция доступна в случаях:

- проект в статусе «Тестирование»;
- проект в статусе «Введен в действие», но дата вступления в силу еще не наступила;
- публикация проекта в тестовую или промышленную зоны завершилась ошибкой.

Порядок действий:

1. На форме «Параметры проекта» нажмите на кнопку **Вернуть в разработку** (см. [Рис. 37](#)).
2. В открывшемся окне подтвердите выполнение действия.

Проект перейдет в статус «В разработке». Доступно редактирование параметров проекта и продуктового предложения.

Параметры проекта
Включайся! Говори! 2019

❌ Ошибка публикации проекта при отправке заказа в CRAB **Результат операции**

В разработке Тестирование ❌ Введён в действие

Название * Включайся! Говори! 2019

Дата вступления в силу * 21.09.2019

Описание Копирование с исходного продуктового предложения Включайся! Говори! ID50001

Продуктовое предложение Включайся! Говори! 2019

Вернуться в разработку Отмена Опубликовать

Рис. 37. Пример формы «Параметры проекта» после ошибки публикации в промышленную зону

3.3.5. Перезапуск публикации

Если публикация версии продуктового предложения на тестовую или промышленную зону завершилась ошибкой, то выполните одну из операций (см. [Рис. 37](#)):

- «[Возврат в разработку](#)»;
- повтор публикации: нажмите на кнопку **Перевести в тестирование** (при публикации в тестовую зону) либо **Опубликовать** (при публикации в промышленную зону).

Повторная публикация выполняется без редактирования данных проекта, если эти данные корректны и ошибка публикации вызвана сторонними причинами.

Повторную публикации PSC выполнит одним из способов:

- перезапуск заказа, завершившегося с ошибкой;
В этом случае CRAB будет выполнять сценарий с того шага, на котором произошла ошибка.
- создание нового заказа на публикацию.

Перезапуск заказа выполняется, если проект не переводился в разработку и были выполнены необходимые настройки.

4. Управление спецификациями

Для работы со спецификациями в главном меню выберите пункт **Спецификации** – откроется форма «Спецификации».

4.1. Типы спецификаций

Спецификации на вкладках формы сгруппированы по типам:

- «Потребление» (см. подраздел «[Спецификации потребления](#)»);
- «Правила» (см. подраздел «[Спецификации переменных для правил](#)»);
- «Характеристики» (см. подраздел «[Спецификации характеристик](#)»);
- «Теги» (см. подраздел «[Теги](#)»);
- «Функционально-технические» (см. подраздел «[Функционально-технические спецификации](#)»).

4.1.1. Спецификации потребления

Спецификация потребления определяет событие потребления продукта, при котором необходимо применение цены типа «Трафик» или «Объем». Список спецификаций потребления отображается на вкладке «Потребление» (см. [Рис. 38](#)).

Потребление Правила Характеристики Теги Функционально-технический слой

[Создать](#)

Название	Код	Шаблон события потребления	Статус
иф%	Код	Все	Все
Исходящие вызовы на номера экстренных служб в МНР ID 13569	V_EMRG_MNR	Шаблон события мобильных голосовых вызовов	В разработке
Исходящие MMS сообщения на все направления в МНР ID 13566	MMS_ALL	Шаблон события отправки MMS	В разработке
Исходящие SMS сообщения на все направления в МНР ID 13564	SMS_ALL	Шаблон события отправки SMS	В разработке
Исходящие вызовы на спутниковые сети в МНР П/А ID 13563	R_SP_MNR	Шаблон события мобильных голосовых вызовов	В разработке
Исходящие вызовы на спутниковые сети в МНР ID 13562	V_SP_MNR	Шаблон события мобильных голосовых вызовов	В разработке
Почта и Облачные сервисы ID 13543	13297	Шаблон события списания объемов	Действует
Посуточное списание ID 13532	9928	Шаблон события списания объемов	Действует
Мобильные SMS-сервисы: RatingGroup=770425 ID 13529	MI_SMS_BEELINE	Шаблон события потребления трафика VAS	Действует
Исходящие вызовы на номера РФ в МНР ID 13558	V_RF_MNR	Шаблон события мобильных голосовых вызовов	В разработке
ZERO RATED Почта и Облачные сервисы У+ ID 13548	B2X_UPR_ZR_POST	Шаблон события потребления мобильного интернета	Действует

Рис. 38. Форма «Спецификации» вкладка «Потребление»

4.1.2. Спецификации переменных для правил

Спецификация переменных и *спецификация группы переменных* определяют переменные и группы переменных, которые используются в условиях при конфигурировании правил. Списки спецификаций доступны только для просмотра и отображаются на вкладке «Правила» формы «Спецификации» во вложенных вкладках:

- «Переменные условий» (см. [Рис. 39](#));

Потребление [Правила](#) Характеристики Теги Функционально-технический слой

[Переменные условий](#) Группы переменных условий

Название	Код	Вид	Статус
<input type="text" value="Начните вводить значение"/>	<input type="text" value="Начните вводить значение"/>	Все	
Спаренные устройства абонента	\$SUBSCRIBER.secondaryDeviceGroupCode	CONTEXT	Действует Используется: 0
Список подключенных продуктовых предложений абонента	\$SUBSCRIBER.productOfferingIds	CONTEXT	Действует Используется: 0
Выполняется первая смена ТП после регистрации/активаци...	\$isFirstChangeMainProductOffering	CONTEXT	Действует Используется: 0
Период с предыдущей смены ТП	\$SUBSCRIBER.mainProductOfferingActivationPeriod	CALCULATED	Действует Используется: 0
Продукт оплачен	\$PRODUCT_PROFILE.isProductPaid	CONTEXT	Действует Используется: 0

Рис. 39. Форма «Спецификации» вкладка «Правила». Спецификации переменных

- «Группы переменных условий» (см. [Рис. 40](#)).

Потребление [Правила](#) Характеристики Теги Функционально-технический слой

[Переменные условий](#) [Группы переменных условий](#)

Название	ID группы	Статус
<input type="text" value="Начните вводить название спецификации"/>	<input type="text" value="Начните вводить значение ID гр"/>	Все
Лимит объектов с подтипом продуктовой спецификации ID 1	1	Действует Используется: 0

Рис. 40. Спецификация группы переменных условий

Для просмотра параметров группы переменных нажмите на ссылку с названием группы. На боковой панели откроется форма с параметрами группы (см. [Рис. 41](#)).

PSC | Продуктовые предложения | Проекты | **Спецификации** | Шаблоны це

Потребление [Правила](#) Характеристики Теги Функционально-техниче

[Переменные условий](#) [Группы переменных условий](#)

Название

[Лимит объектов с подтипом продуктовой спецификации](#)
ID 1

Спецификация группы переменных условий ×

Лимит объектов с подтипом продуктовой спецификации

Основные параметры | Переменные

Статус	Действует
Название	Лимит объектов с подтипом продуктовой спецификации
ID группы	1
Описание	Применяется для МегаСил

[Заккрыть](#)

Рис. 41. Спецификация группы переменных условий

4.1.3. Спецификации характеристик

Спецификация характеристики – шаблон для создания характеристик, которые могут быть привязаны к разным объектам PSC. Пользовательские спецификации характеристики создает конфигуратор в Web-интерфейсе PSC, базовые спецификации характеристики создаются автоматически при установке версии PSC. Список спецификаций характеристик отображается на вкладке «Характеристики» (см. [Рис. 42](#)).

Потребление Правила **Характеристики** Теги Функционально-технический слой

Создать

Название	Код	Тип	Категория	Статус
Начните вводить значение	Начните вводить значени	Все	Все	Все
Внешняя платформа для провиженнга це... ID 1369	priceExternalPlatform	Цены продуктового предлож...		Действует
Период выхода из скиппинга ID 1368	balanceRefillTimeout	Продуктовое предложение		Действует
URL страницы "Terms & Conditions" ID 1367	termsAndConditionsURL	Продуктовое предложение		Действует
Подтип разового начисления ID 1366	feeSubtype	Цены продуктового предлож...		Действует
Скорость интернет соединения ID 1365	internetSpeed	Продуктовое предложение		Действует
Алгоритм перерасчета параметров цены п... ID 1364	recalculationAlgorithm	Связи продуктового предлож...		Действует
Возможность разделения полного периода... ID 1363	splitChargeByCalendarMonths	Спецификация PLA характер...	Модемы	Действует
Продукт оплачен ID 1362	\$PRODUCT_PROFILE.isProduct...	Ценовое правило		Архивный
Метка подключенного продуктового предл... ID 1361	\$PRODUCT_PROFILE.productL...	Ценовое правило		Архивный

Рис. 42. Форма «Спецификации» вкладка «Характеристики»

4.1.4. Теги

Спецификация тега (пользовательской разметки) – формализованное описание признака продуктового предложения, который используется для группировки продуктовых предложений, фильтрации и при формировании отчётов.

Теги используются только при работе с продуктовыми предложениями в интерфейсе PSC и не включаются в json при публикации НСИ по продуктовым предложений потребителям.

Список спецификаций тегов на вкладке «Теги» (см. [Рис. 43](#)).

Потребление Правила Характеристики **Теги** Функционально-технические

Создать

Название	Категория	Статус
Начните вводить название спецификации	Все	Все
Всего значений: 128		
Рынки ID 1322	Коммерческие	В разработке Используется: 0
Методика списания АП ID 1321	Коммерческие	Действует Используется: 0
Финансовый аккумулятор ID 1320	Коммерческие	Действует Используется: 2
Действие в МН роуминге ID 1319	Коммерческие	Действует Используется: 1
Продукты с внешними настройками ID 1318	Коммерческие	Действует Используется: 5
Сегмент рынка ID 1317	Коммерческие	Действует Используется: 0
Линейки ID 1316	Коммерческие	Архивный Используется: 4

Рис. 43. Форма «Спецификации» вкладка «Теги»

4.1.5. Функционально-технические спецификации

К функционально-техническим относятся спецификации (см. [Рис. 44](#)):

- продуктовая спецификация (PS, см. подраздел «[Продуктовая спецификация](#)»);
- спецификация клиентского сервиса (CFSS, см. подраздел «[Спецификация клиентского сервиса](#)»);

- спецификация ресурсных сервисов (RFSS, см. подраздел «[Спецификация ресурсных сервисов](#)»);
- ресурсная спецификация (RS, см. подраздел «[Ресурсная спецификация](#)»).

Потребление Правила Характеристики Теги Функционально-технический слой

PS CFSS RFSS RS

Создать

Название	Код	Тип	Статус	Период действия
<input type="text" value="Название"/>	<input type="text" value="Код"/>		Все	▼
PS #ДляДома Интернет (100) ID 500062	PSDHOUSE	Сетевой продукт	Действует	16.05.2022 – ∞
PS #ДляДома Интернет (50) ID 500061	PSHOUSE	Сетевой продукт	Действует	16.05.2022 – ∞
PS Замена гудков ожидания на автоинформатор. ID 500060	PSZGOUTINFKUDR	Сетевой продукт	Действует	18.04.2022 – ∞
PS Запрет услуги "Отсрочка платежа" ID 500059	PSPAYMENT	Сетевой продукт	Действует	16.03.2022 – ∞
PS RTPL IOT ID 500058	PSRTPLIOT	Сетевой продукт	Действует	25.02.2022 – ∞
PS Запрет IMS - технологическая ID 500057		Сетевой продукт	Действует	10.02.2022 – ∞
PS Yota БТ ID 500056	PSYOTABT	Сетевой продукт	Действует	09.02.2022 – ∞
PS Часы общения <input type="checkbox"/> ID 500055		Сетевой продукт	Действует	27.01.2022 – ∞
PS IN-сервисы ID 500054	PSINS	Сетевой продукт	Действует	06.12.2021 – ∞

Рис. 44. Форма «Спецификации» вкладка «Функционально-технические»

Продуктовая спецификация

Продуктовая спецификация (PS) – формализованное описание продукта и его потребительских свойств и характеристик. С использованием одной продуктовой спецификации может быть выпущено несколько различных продуктовых предложений с разными условиями доступности и тарификации. PS может включать в себя перечень сервисов (CFS) и ресурсов (RS), которые будут доступны в продуктовом предложении.

Спецификация клиентского сервиса

Спецификация клиентского сервиса (CFSS) описывает состав сервиса (его характеристики и значения) для предоставления услуг абонентам.

Пример: входящая/исходящая голосовая связь, входящие/исходящие SMS-сообщения, интернет и пр.

Спецификация ресурсных сервисов

Спецификация ресурсных сервисов (RFSS) – набор ресурсных спецификаций, обеспечивающих выполнение клиентского сервиса (CFS), в который входит данная RFS-спецификация.

Ресурсная спецификация

Ресурсная спецификация (RS) описывает состав ресурса для реализации сервиса.

Примеры ресурсов для мобильной связи: IP-адрес, SIM-карта, номер телефона.

Примеры ресурсов для фиксированной связи: набор устройств, оборудование (коннекторы, маршрутизаторы и пр.).

4.2. Операции со спецификациями

Для управления спецификациями предназначены операции:

- «Создание спецификации»;
- «Редактирование параметров спецификации»;
- «Перемещение спецификации в архив»;
- «Удаление спецификации».

5. Шаблоны цен

ИТ-конфигуратор управляет шаблонами цен, на основании которых продуктолог задает различные типы цен в продуктовом предложении.

При создании шаблона цены для каждой характеристики PLA, цены и ее атрибутов ИТ-конфигуратор устанавливает признак, определяющий возможность их редактирования в разрезе правил и при репрайсе.

Если для атрибута/характеристики включена возможность редактирования в разрезе правил, то этот атрибут/характеристика появляется в таблице цен в виде столбца в соответствующем шаблоне. Если выключена, то она доступна только в шаблоне цены (по щелчку на шапке с названием шаблона в таблице цен) и в таблицу цен не добавляется.

Если для атрибута/характеристики включена возможность редактирования при репрайсе, то этот атрибут/характеристика доступна для редактирования при репрайсе. Если выключена, то редактирование при репрайсе запрещено.

Для работы с шаблонами цен выберите пункт **Шаблоны цен** на панели управления – откроется форма «Шаблоны цен» (см. [Рис. 45](#)).

Название	Код	Price type	Статус	Автор
Начните вводить значение	Начните вводить зі	Абонентская плата, Модификатор	2 x	
Процентная скидка со сроком ID 482	DSC_PSC_LIMIT	Тип цены: Модификатор Спецификация: Значение PLA не задано	Действует Используется: 5	admin 19.04.2022 11:00
Хаб AP ID 387	MFHUB_AP	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Базовый алгоритм списания AP	Действует Используется: 4	admin 13.10.2021 16:15
Чат-бот (On-prem) AP ID 386	On_prem	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Базовый алгоритм списания AP	Действует Используется: 0	admin 07.10.2021 10:23
ВидеоАналитика AP раз в месяц ID 292	B2X_ВидеоАналитика...	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Списание AP в режиме Offline	Действует Используется: 1	admin 02.09.2021 12:27
Электронный Документооборот ID 282	EDO	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Базовый алгоритм списания AP	Действует Используется: 1	admin 03.08.2021 14:42
AP за Голосовой бот ID 264	VAS_GB_Abonka	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Базовый алгоритм списания AP	Действует Используется: 5	admin 09.06.2021 14:49
VAS AP за голосовой бот 5000 ID 238	VAS_AP_GB5000	Тип цены: Абонентская плата Спецификация: Базовый алгоритм списания AP	Действует Используется: 0	admin 07.06.2021 13:12

Рис. 45. Форма «Шаблоны цен»

Доступные операции с шаблонами цен:

- «Просмотр детальной информации по шаблону цен»;
- «Создание шаблона цен»;
- «Создание копии шаблона цен на основе текущего шаблона»;
- «Редактирование шаблона цен»;
- «Удаление шаблона цен»;
- «Перемещение шаблона цены в архив».

6. Справочники

Для управления справочниками выберите пункт **Справочники** на панели управления – откроется форма «Справочники» (см. [Рис. 46](#)).

Название	Код	Режим редактирования
Название	Код	
Статусы продуктового предложения	lifecycle_status	Только для чтения
Открыть параметры «Типы ProductOffering»	price_type	Только для чтения
Типы ProductOffering	product_offering_type	Только для чтения
Типы ServiceSpecification	service_specification_type	Только для чтения
Временный справочник сервисов для трафика	customer_facing_service	Только для чтения
Активные статусы абонента	subscriberActiveStatuses	Только для чтения
Справочник единиц измерения периодов	period_unit_of_measure	Только для чтения
Коды валют	currency_code	Только для чтения
Классы времени	time_class	Только для чтения
Категории продукта	product_category	Только для чтения
Доступные действия с продуктом	allowed_product_action	Только для чтения
Общие характеристики PLA	common_pla_characteristic	Только для чтения
Справочник graph_extensions	graph_extensions	Редактируемый
Справочник business_process	business_process	Редактируемый
Churn B2X (КХД)	Churn B2X (КХД)	Редактируемый

Рис. 46. Форма «Справочники»

Для управления справочниками используйте операции:

- «Просмотр списка справочников»;
- «Просмотр значений справочника»;
- «Добавление нового справочника»;
- «Редактирование основных параметров справочника»;
- «Добавление записи в справочник»;
- «Редактирование записи справочника»;
- «Добавление записи в справочник при редактировании объекта» (например, характеристики).