

Руководство по эксплуатации

Модуль lbcore-iptvportal

ООО «Сетевые решения»

14 сентября 2017 г.

Информация об изменениях, внесенных в документацию

| Дата | Внесенные изменения | Раздел документации |
|----------|---|--|
| 14.09.17 | Документация по работе и настройке модуля полностью переработана и расширена. | – раздел «Общие положения по модулю lbcore-iptvportal » на стр. 3. |

Общие положения по модулю *lbcore-iptvportal*

Модуль *lbcore-iptvportal* разработан для интеграции АСР LANBilling с платформой «IPTVPORTAL». Для работы с модулем необходимо, чтобы установленная версия ядра АСР LANBilling (модуль *LBscore*) была из релиза 2.0.22 и новее.

Установка модуля

Процесс установки является стандартным.

Пример:

Debian

```
dpkg -i lbcore-iptvportal<версия>.deb
```

CentOS

```
rpm -ivh lbcore-iptvportal<версия>.rpm
```

FreeBSD 10

```
pkg add --force lbcore-iptvportal<версия>.txz
```

При работе на FreeBSD необходимо выполнить команду

```
sysrc -f /etc/rc.conf "lbcore_iptvportal_enable=YES"
```

Настройка модуля

Перед запуском модуля *lbcore-iptvportal* необходимо отредактировать файл конфигурации **CentOS / Debian**

```
/etc/lanbilling/lbcore-iptvportal.conf
```

FreeBSD

```
/usr/local/etc/lanbilling/lbcore-iptvportal.conf
```

Пример конфигурационного файла *lbcore-iptvportal.conf*:

```
[lbcore]
addr = "127.0.0.1:1502"
login = "admin"
password = ""
agent_id = 1
[iptvportal]
addr = ""
login = ""
password = ""
```

- Блок «lbcore»:

addr – IP-адрес и порт сервера АСР;

login и **password** – реквизиты доступа администратора АСР;

agent_id – идентификатор сетевого агента из ЭФ «Объекты» — «Агенты», под управлением которого будут находиться учетные записи пользователей.

- Блок «iptvportal»:

addr – URL-адрес сервера платформы «IPTVPORTAL» с указанием протокола (http или https) в формате:

<протокол>://<URL-адрес>/;

login и **password** – реквизиты доступа к API платформы «IPTVPORTAL»;

Запуск и работа с модулем

Для работы с модулем *lbcore-iptvportal* используются команды вида:

CentOS 5, Debian 7, FreeBSD 10

```
service lbcore-iptvportal <действие>
```

CentOS 6

```
<действие> lbcore-iptvportal
```

CentOS 7, Debian 8

```
systemctl <действие> lbcore-iptvportal
```

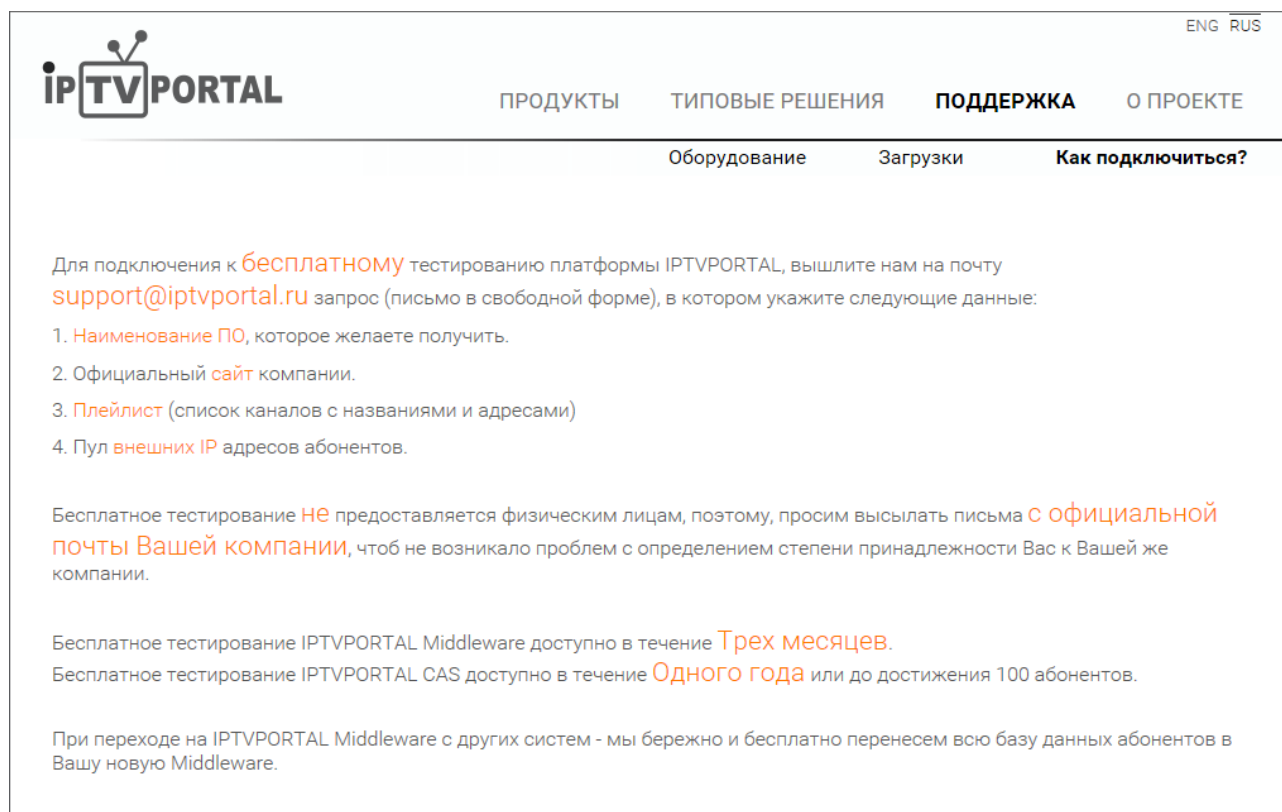
Доступны три действия:

- «start» – запуск;
- «status» – запрос состояния;
- «stop» – остановка работы.

***Важно:** Для корректной работы обязательно должно быть запущено ядро ACP.*

Настройка взаимодействия с АСР LANBilling

Для настройки взаимодействия АСР LANBilling с платформой «IPTVPORTAL» необходимо зарегистрироваться на [сайте](#), получить регистрационные данные необходимые для подключения к серверу «IPTVPORTAL» (Рис. 1).



The screenshot shows the IPTVPORTAL website interface. At the top left is the logo 'IPTVPORTAL'. To the right are navigation links: 'ПРОДУКТЫ', 'ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ', 'ПОДДЕРЖКА', and 'О ПРОЕКТЕ'. Below these are sub-links: 'Оборудование', 'Загрузки', and 'Как подключиться?'. The main content area contains text about testing the platform, including a list of required information for a support request and details about testing periods for Middleware and CAS.

ENG RUS

ПРОДУКТЫ **ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ** **ПОДДЕРЖКА** **О ПРОЕКТЕ**

Оборудование Загрузки **Как подключиться?**

Для подключения к **бесплатному** тестированию платформы IPTVPORTAL, вышлите нам на почту support@iptvportal.ru запрос (письмо в свободной форме), в котором укажите следующие данные:

1. **Наименование ПО**, которое желаете получить.
2. **Официальный сайт** компании.
3. **Плейлист** (список каналов с названиями и адресами)
4. Пул **внешних IP** адресов абонентов.

Бесплатное тестирование **НЕ** предоставляется физическим лицам, поэтому, просим высылать письма **с официальной почты Вашей компании**, чтоб не возникало проблем с определением степени принадлежности Вас к Вашей же компании.

Бесплатное тестирование IPTVPORTAL Middleware доступно в течение **Трех месяцев**.
Бесплатное тестирование IPTVPORTAL CAS доступно в течение **Одного года** или до достижения 100 абонентов.


При переходе на IPTVPORTAL Middleware с других систем - мы бережно и бесплатно перенесем всю базу данных абонентов в Вашу новую Middleware.

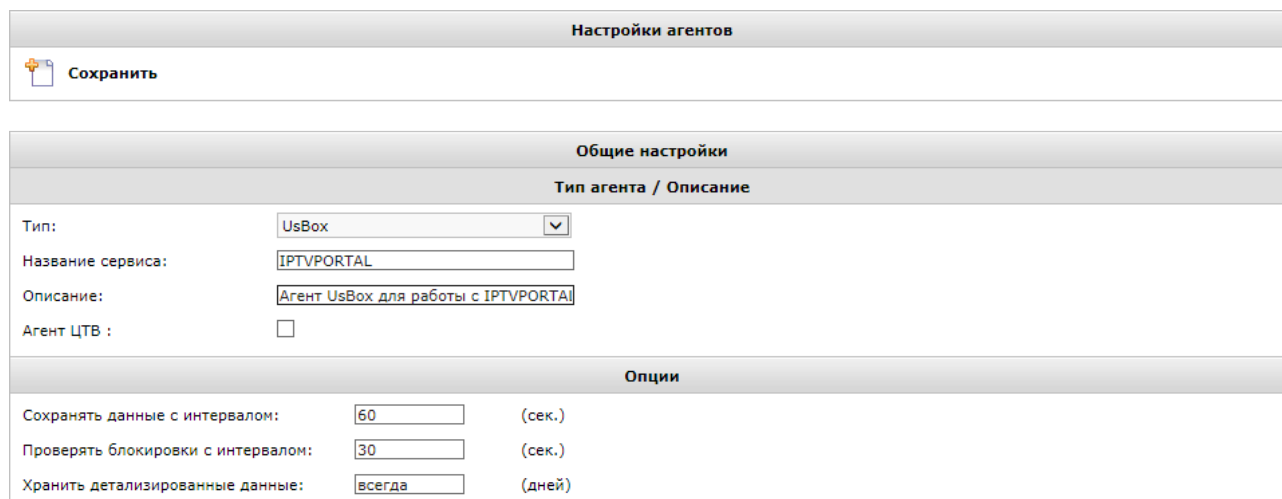
Рис. 1

Для предоставления услуг платформы IPTVPORTAL возможны следующие сценарии:

1. реализация через агента UsBox;
2. реализация дополнительной услуги на тарифном плане ШПД.


Сценарий с использованием UsBox-агента

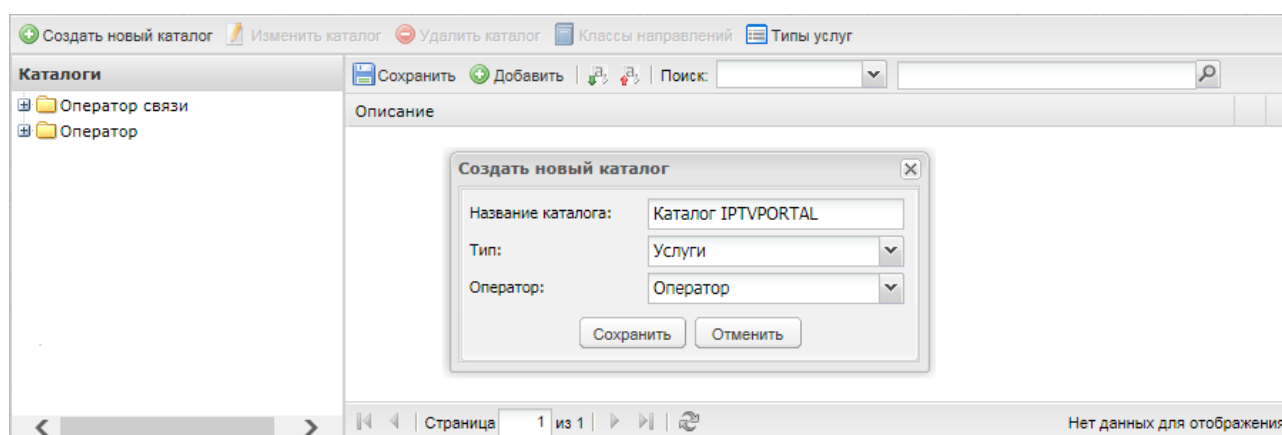
В ЭФ «Настройки агентов» (пункт меню «Объекты» — «Агенты») необходимо создать нового агента с типом «UsBox» или воспользоваться существующим кнопка « Создать новый агент» (Рис. 2).



| Настройки агентов | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Сохранить | |
| Общие настройки | |
| Тип агента / Описание | |
| Тип: | UsBox |
| Название сервиса: | IPTVPORTAL |
| Описание: | Агент UsBox для работы с IPTVPORTAL |
| Агент ЦТВ : | <input type="checkbox"/> |
| Опции | |
| Сохранять данные с интервалом: | 60 (сек.) |
| Проверять блокировки с интервалом: | 30 (сек.) |
| Хранить детализированные данные: | всегда (дней) |


Рис. 2

Далее создать новый каталог с типом «Услуги» (пункт меню «Свойства» — «Каталоги», кнопка « Создать новый каталог») (Рис. 3).



| Создать новый каталог | |
|-----------------------|--------------------|
| Название каталога: | Каталог IPTVPORTAL |
| Тип: | Услуги |
| Оператор: | Оператор |
| Сохранить Отменить | |

Рис. 3

В ЭФ «Типы услуг» добавить новый тип, доступный тарифам «Услуги» (кнопка « Типы услуг») (Рис. 4)

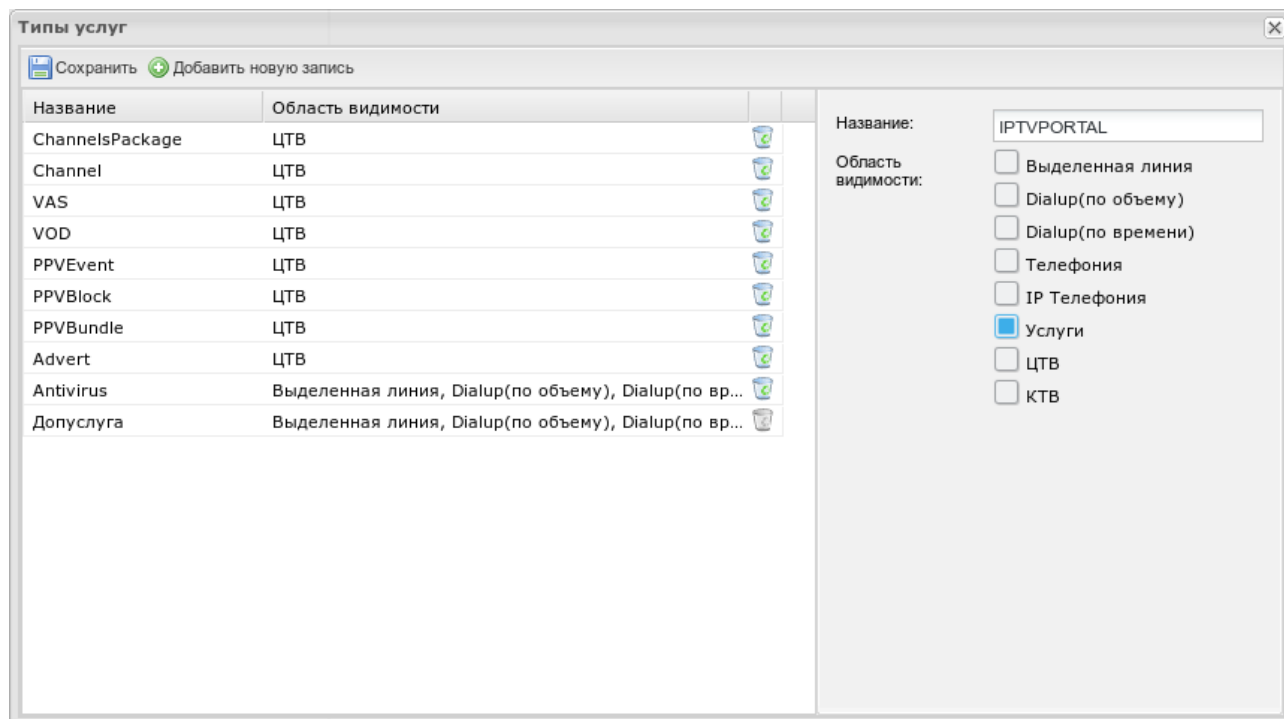



Рис. 4

В созданный каталог, требуется добавить необходимое количество услуг, соответствующих пакетам сервиса «IPTVPORTAL» (кнопка « Добавить»), задать следующие специфические параметры услуг (Рис. 5):

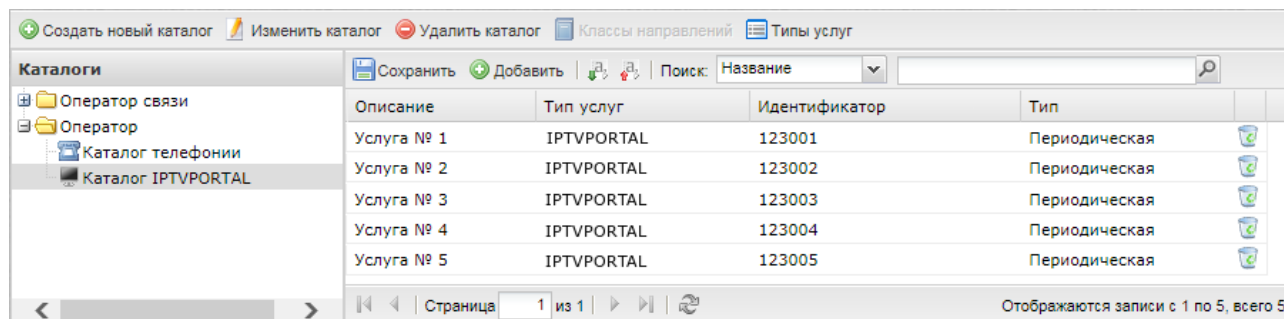


Рис. 5

- «Идентификатор» — название соответствующего услуге пакета «IPTVPORTAL» из раздела «Абоненты» - «Пакеты» административного веб-интерфейса сервиса «IPTVPORTAL»;
- «Описание» — название пакета услуги «IPTVPORTAL» в личном кабинете абонента;
- «Тип услуг» — имя ранее созданного типа услуг;
- «Тип» — «Периодическая»;
- «Промо-период (дни)» — заполняется менеджером АСР.



Создать новый тарифный план (пункт меню «Свойства» — «Тарифы», кнопка « Создать») или перейти к редактированию существующего, присвоить параметру «Блокировка услуги» значение «Активная блокировка (предоплата)» (Рис. 6).

Рис. 6

Добавить услуги, соответствующие пакетам сервиса «IPTVPORTAL» (блок «Категории» кнопка «Действия» — « Добавить» — «Услугу»), задать следующие специфические параметры услуг (Рис. 7):

- «Списания» — «ежемесячно»;
- «Каталог» — созданный ранее каталог;
- «Название сервиса» — услуга из каталога;
- «Идентификатор внешней услуги» — название соответствующего услуге пакета «IPTVPORTAL» из раздела «Абоненты» - «Пакеты» административного веб-интерфейса сервиса «IPTVPORTAL»;
- «Тип услуги» — «Дополнительная».

Необходимо также установить флаг «Разрешить пользователю управлять этой услугой».

Рис. 7

Важно: В момент назначения услуги **обязательно** должен быть запущен модуль *lbcore-iptvportal*.

Далее, требуется создать учетную запись с настроенным тарифным планом и назначить соответствующую дополнительную периодическую услугу (Рис. 8).

Добавить услугу

С: 13.09.2017 00:00
 До: 00:00
 Тарифицировать с: 13.09.2017 00:00
 Тариф: IPTV Portal
 Услуга: Пакет IPTV
 Количество: 1
 Комментарий:

Скидки на услуги

| С | До | Тип скидки | Значение | Правило скид... |
|------------|----|-------------|----------|-----------------|
| 2017-09-13 | | Коэффициент | 1 | Перенести |

Сохранить Отменить

Рис. 8

Стоит отметить, при удалении услуги на учетной записи в административном интерфейсе АСР, не происходит автоматическое отключение услуги на стороне платформы IPTV Portal.

Дополнительная услуга на тарифном плане ШПД

Необходим сетевой агент, средствами которого происходит тарифкация ШПД. Создавать новый агент не требуется, можно воспользоваться существующим.

Далее необходимо создать новый каталог с типом «Услуги» (пункт меню «Свойства» — «Каталоги», кнопка «+ Создать новый каталог») (Рис. 9).

Создать новый каталог

Название каталога: Каталог IPTVPORTAL
 Тип: Услуги
 Оператор: Оператор

Сохранить Отменить

Каталоги

Оператор связи
 Оператор

Сохранить + Добавить Поиск:

Описание

Страница 1 из 1

Нет данных для отображения

Рис. 9

В ЭФ «Типы услуг» добавить новый тип, доступный тарифам ШПД «Выделенная линия», «Dialup (по объему)» и «Dialup (по времени)» (кнопка «Типы услуг») (Рис. 10)

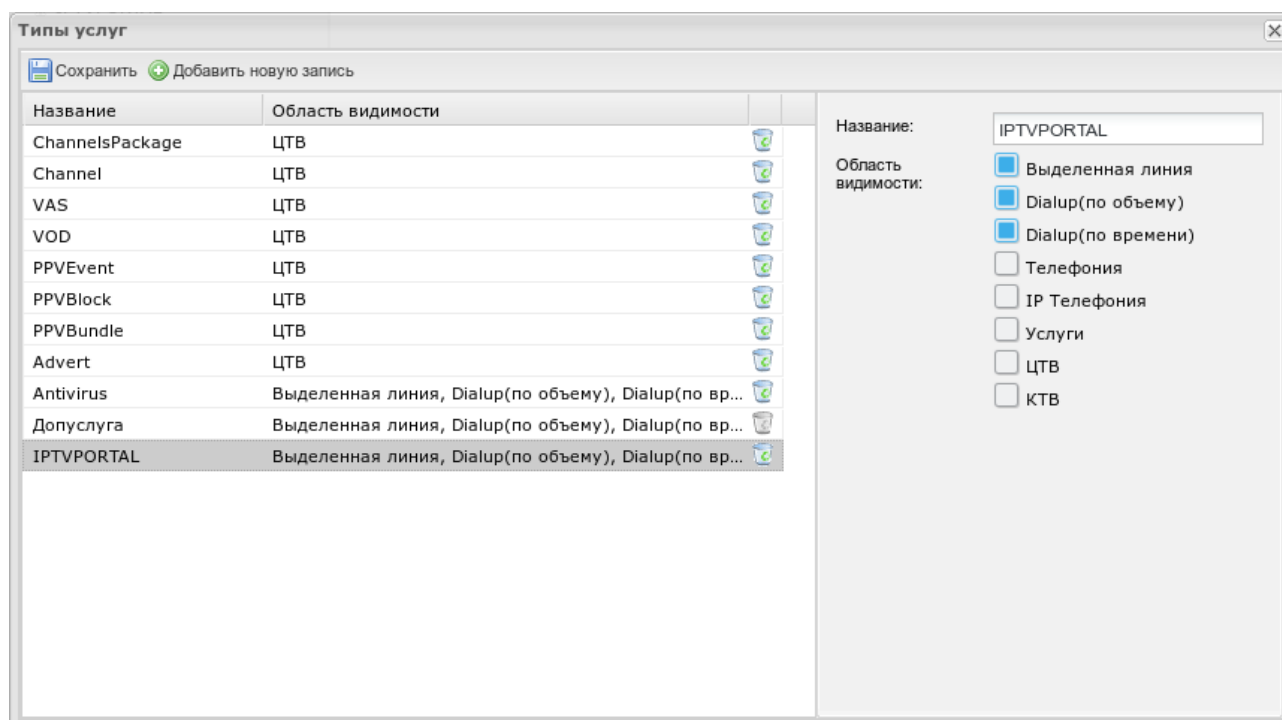



Рис. 10

В созданный каталог, требуется добавить необходимое количество услуг, соответствующих пакетам сервиса «IPTVPORTAL» (кнопка « Добавить»), задать следующие специфические параметры услуг (Рис. 11):

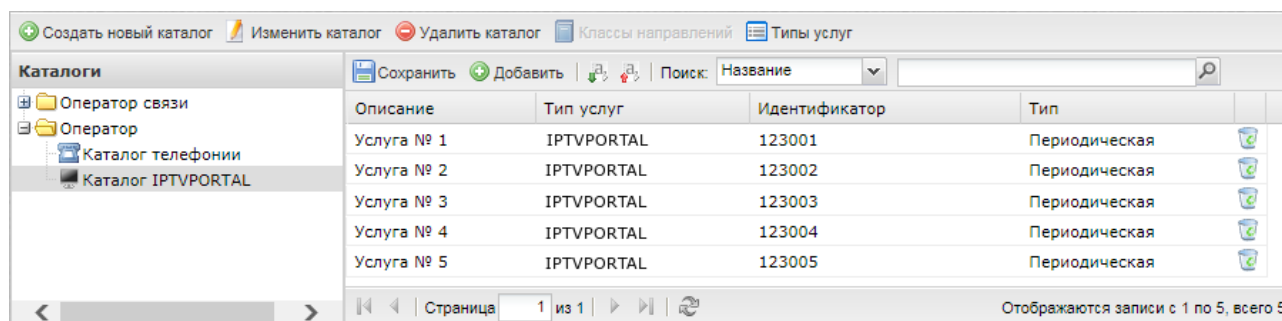



Рис. 11

- «Идентификатор» — название соответствующего услуге пакета «IPTVPORTAL» из раздела «Абоненты» - «Пакеты» административного веб-интерфейса сервиса «IPTVPORTAL»;
- «Описание» — название пакета услуги «IPTVPORTAL» в личном кабинете абонента;
- «Тип услуг» — имя ранее созданного типа услуг;
- «Тип» — «Периодическая»;
- «Промо-период (дни)» — заполняется менеджером АСР.

Создать новый тарифный план (пункт меню «Свойства» — «Тарифы», кнопка « Создать») или перейти к редактированию существующего, присвоить параметру «Блокировка услуги» значение «Активная блокировка (предоплата)» (Рис. 12).

Настройка тарифа

Сохранить | Календарь праздничных дней | Шаблоны блокировки

| | |
|--|---|
| <p>Общие настройки</p> <p>Скрыть в списках для назначения: <input type="checkbox"/></p> <p>Тип тарифа: Dialup (по времени)</p> <p>Описание: Интернет 50 Мб/с</p> <p>Ссылка на описание:</p> <p>Полное описание:</p> <p>Валюта: RUR</p> <p>Ограничить расход трафика: (мин) Месяц</p> <p>Код услуги Не определен</p> | <p>Настройка списаний</p> <p>Аренда (руб): 500</p> <p>Аренда при блокировке (руб): 0</p> <p>Аренда при польз. блокировке: 0</p> <p>Аренда при админ. блокировке: 0</p> <p>Диапазон стоимости</p> <p>С 0 До 1</p> <p><small>Коэффициенты относительно базовой тарифной стоимости</small></p> <p>Периодичность списания аренды: ежедневно</p> <p>Списывать prepaid услугу: динамически (пропо)</p> <p>Продолжительность начисления А/П (Дни): 0</p> <p>Дополнительно</p> <p>Блокировка услуги: Активная блокировк</p> <p>Направление трафика: Входящий</p> |
|--|---|

Рис. 12

Добавить услуги, соответствующие пакетам сервиса «IPTVPORTAL» (блок «Категории» кнопка «Действия» — « Добавить» — «Услугу»), задать следующие специфические параметры услуг (Рис. 13):

Категории

Сохранить категорию | Добавить | Удалить

Оператор

- serv-001
- serv-002

Дополнительные услуги

- Услуга № 1

Свойства

Описание: Услуга № 1

Полное описание: Полное описание услуги

Ссылка на описание: -

Списания: ежемесячно

Каталог: Каталог IPTVPORTAL

Название сервиса: Услуга № 1

Код услуги: 223211

Стоимость подключения услуги: 0

Стоимость (руб): 100

Стоимость при блокировке (руб): 50

Стоимость при административной блокировке (руб): 20

Стоимость при пользовательской блокировке (руб): 10

Идентификатор внешней услуги: 123001

Рис. 13

- «Списания» — «ежемесячно»;
- «Каталог» — созданный ранее каталог;
- «Название сервиса» — услуга из каталога;
- «Идентификатор внешней услуги» — название соответствующего услуге пакета «IPTVPORTAL» из раздела «Абоненты» - «Пакеты» административного веб-интерфейса сервиса «IPTVPORTAL»;
- «Тип услуги» — «Дополнительная».

Необходимо также установить флаг «Разрешить пользователю управлять этой услугой».

Важно: В момент назначения услуги **обязательно** должен быть запущен модуль *lbcore-iptvportal*.

Далее, требуется назначить дополнительную услугу на учетную запись с настроенным тарифным планом (Рис. 14).

Добавить услугу

С: 13.09.2017 00:00

До: 00:00

Тарифицировать с: 13.09.2017 00:00

Тариф: IPTV Portal

Услуга: Пакет IPTV

Количество: 1

Комментарий:

Скидки на услуги

+ Добавить

| С | До | Тип скидки | Значение | Правило скид... |
|------------|----|-------------|----------|-----------------|
| 2017-09-13 | | Коэффициент | 1 | Перенести |

Сохранить Отменить

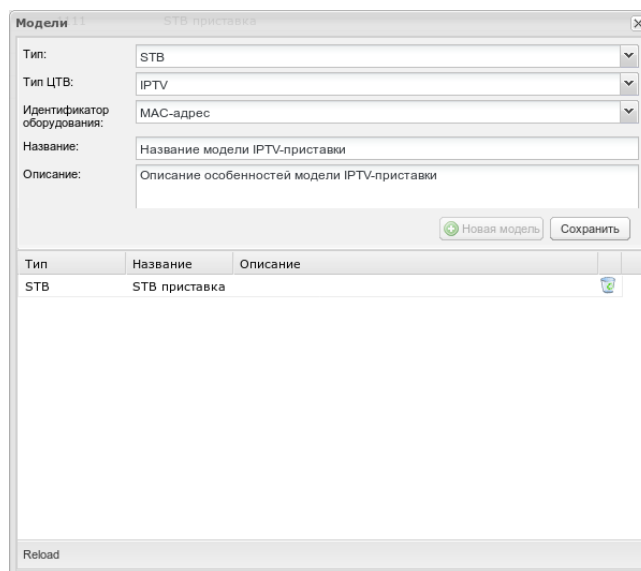
Рис. 14

Стоит отметить, при удалении услуги на учетной записи в административном интерфейсе АСР, не происходит автоматическое отключение услуги на стороне платформы IPTV Portal.

Создание приставки для IPTV Portal

Для работы с платформой IPTVPORTAL необходим декодер STB для обработки сигнала. Для того чтобы учесть эту особенность интеграции, в АСР требуется создать приставку и назначить её учетной записи пользователя.


Первым шагом необходимо создать модель клиентского оборудования в ЭФ «Клиентское оборудование» (пункт меню «Объекты» — «Inventory» — «Клиентское оборудование» вкладка «Клиентское оборудование»), нажав кнопку «Новая модель» (Рис. 15).

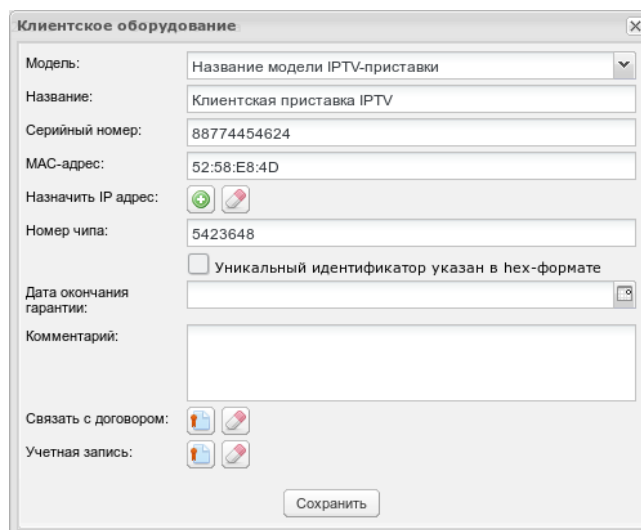


The screenshot shows a window titled 'Модели' (Models) with a sub-header 'STB приставка'. It contains several input fields and a table. The fields are: 'Тип:' (Type) set to 'STB', 'Тип ЦТВ:' (Type of TV) set to 'IPTV', 'Идентификатор оборудования:' (Equipment Identifier) set to 'MAC-адрес', 'Название:' (Name) set to 'Название модели IPTV-приставки', and 'Описание:' (Description) set to 'Описание особенностей модели IPTV-приставки'. There are two buttons: 'Новая модель' (New Model) and 'Сохранить' (Save). Below the fields is a table with columns 'Тип', 'Название', and 'Описание'. The table contains one row: 'STB', 'STB приставка'. At the bottom left is a 'Reload' button.

Рис. 15

- «Тип» — «STB»;
 - «Тип ЦТВ» — «IPTV»;
 - «Идентификатор оборудования» — «MAC-адрес»;
 - Параметры «Название модели» и «Описание» заполняются на усмотрение менеджера АСР.
- Для сохранения создаваемой модели приставки необходимо нажать кнопку «Сохранить».

После того как модель создана, требуется создать приставку абонента кнопка « Новое оборудование» (Рис. 16).




The screenshot shows a window titled 'Клиентское оборудование' (Client Equipment). It contains several input fields: 'Модель:' (Model) set to 'Название модели IPTV-приставки', 'Название:' (Name) set to 'Клиентская приставка IPTV', 'Серийный номер:' (Serial Number) set to '88774454624', 'MAC-адрес:' (MAC Address) set to '52:58:E8:4D', 'Назначить IP адрес:' (Assign IP Address) with a green plus icon and a red minus icon, 'Номер чипа:' (Chip Number) set to '5423648', 'Дата окончания гарантии:' (Warranty End Date) with a calendar icon, and 'Комментарий:' (Comment) with a text area. There is a checkbox 'Уникальный идентификатор указан в hex-формате' (Unique identifier specified in hex format) which is unchecked. At the bottom are two buttons: 'Связать с договором:' (Link to contract) and 'Учетная запись:' (Account record), each with a red minus icon. A 'Сохранить' (Save) button is at the bottom center.

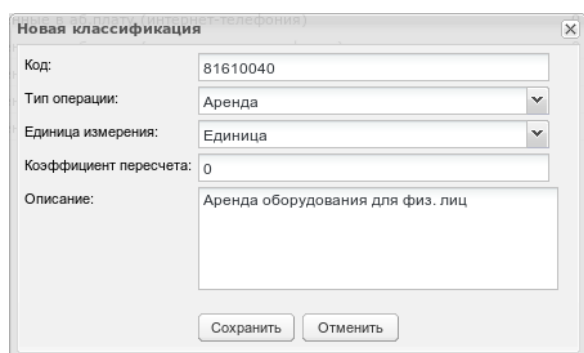
Рис. 16

- «Модель» — созданная ранее модель устройства;
- «Название» — параметр заполняется на усмотрение менеджера АСР;
- «Серийный номер» — серийный номер клиентского устройства;
- «MAC-адрес» — **обязательный** параметр для интеграции с платформой, необходимо указать MAC-адрес клиентского устройства;
- Назначать «IP-адрес» или указывать «Номер чипа» не требуется.

После заполнения данной формы, для того чтобы сохранить устройство необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Создание услуги аренды и продажи приставки

В зависимости от условий предоставления декодера (приставки) необходимо добавить в классификатор услуг АСР соответствующую классификацию (аренда или продажа). Для этого нужно в ЭФ «Классификатор услуг» (пункт меню «Свойства» — «Тарифы» — «Классификатор услуг») нажать кнопку « Добавить» (Рис. 17).



Новая классификация

Код: 81610040

Тип операции: Аренда

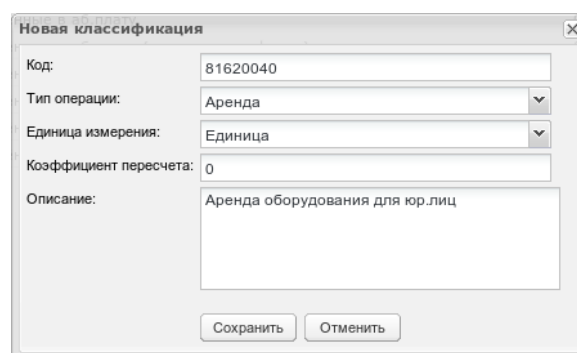
Единица измерения: Единица

Коэффициент пересчета: 0

Описание: Аренда оборудования для физ. лиц

Сохранить Отменить

Рис. 17



Новая классификация

Код: 81620040

Тип операции: Аренда

Единица измерения: Единица

Коэффициент пересчета: 0

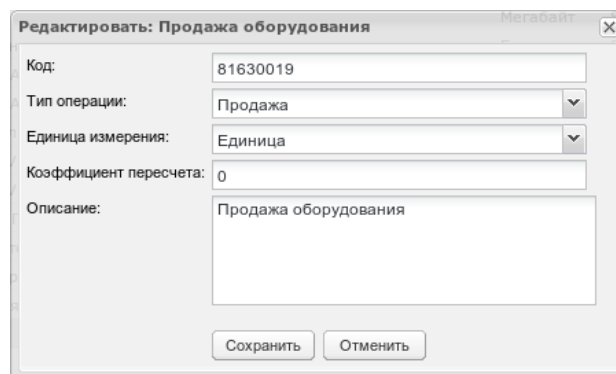
Описание: Аренда оборудования для юр.лиц

Сохранить Отменить

Рис. 18

Классификация услуги аренды:

- «Код» — «81610040» для физических лиц, «81620040» для юридических;
- «Тип операции» — «Аренда»;
- «Единица измерения» — «Единица»;
- «Коэффициент перерасчета» — заполняется на усмотрение менеджера АСР;
- «Описание» — заполняется на усмотрение менеджера АСР.



Редактировать: Продажа оборудования

Код: 81630019

Тип операции: Продажа

Единица измерения: Единица

Коэффициент пересчета: 0


Описание: Продажа оборудования

Сохранить Отменить

Рис. 19

Классификация услуги продажи:

- «Код» – «81630019» ;
- «Тип операции» – «Продажа»;
- «Единица измерения» – «Единица»;
- «Коэффициент перерасчета» – заполняется на усмотрение менеджера АСР;
- «Описание» – заполняется на усмотрение менеджера АСР.

Следующим шагом требуется создать каталог дополнительных услуг. Для этого в ЭФ «Каталоги» создать новый каталог (пункт меню «Свойства» — «Каталоги», кнопка « Создать новый каталог») (Рис. 20).

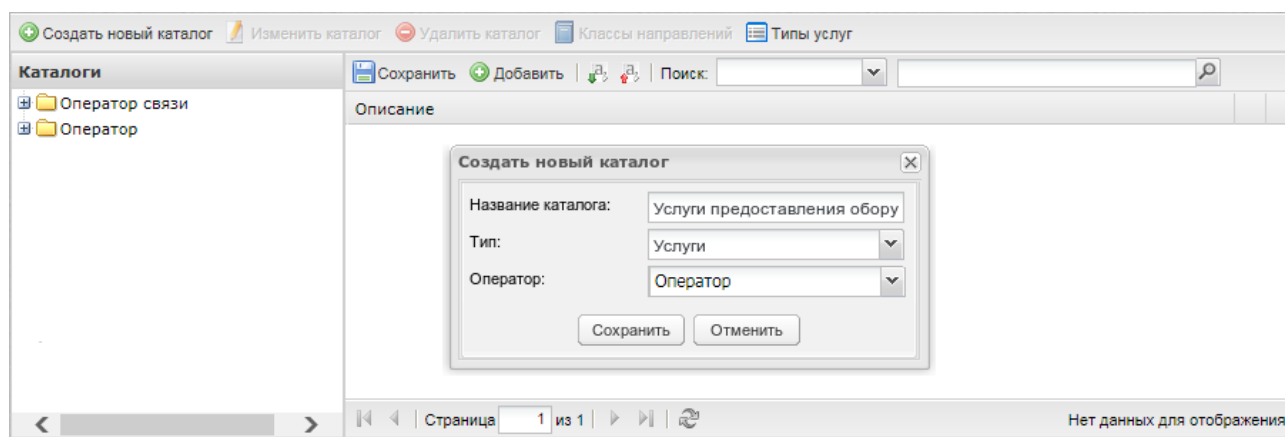



Рис. 20

В ЭФ «Типы услуг» добавить новый тип, доступный тарифам «Услуги» и ШПД (кнопка « Типы услуг») (Рис. 21)

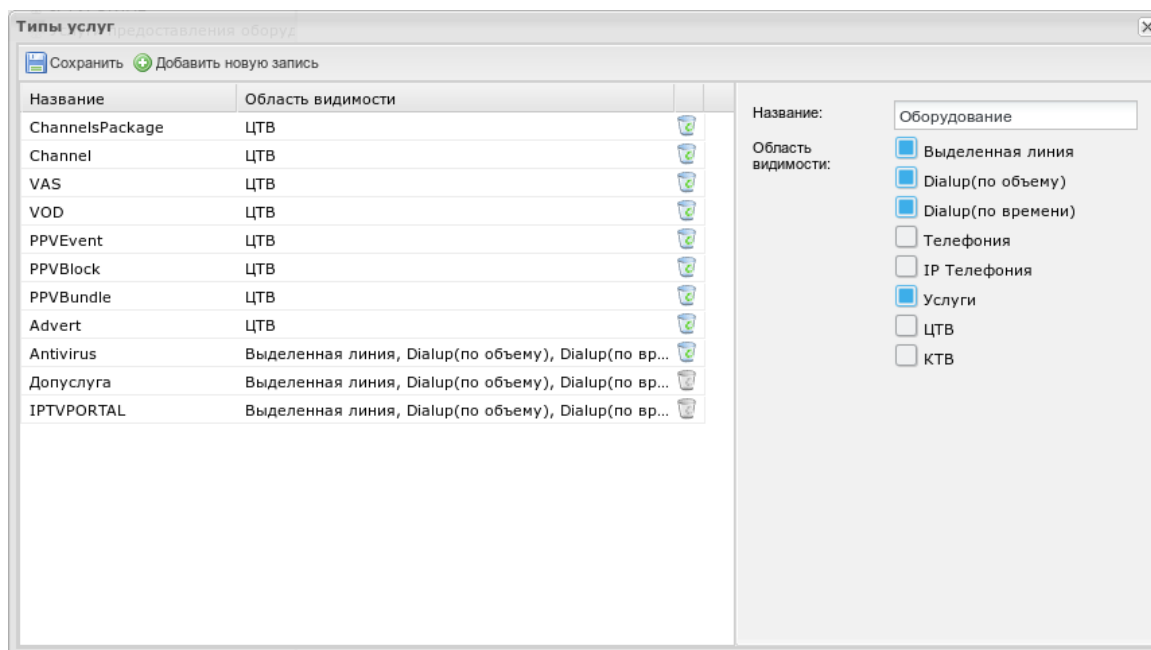



Рис. 21

В созданный каталог, требуется добавить услуги аренды и продажи (кнопка « Добавить»), а также задать следующие параметры услуг (Рис. 22):

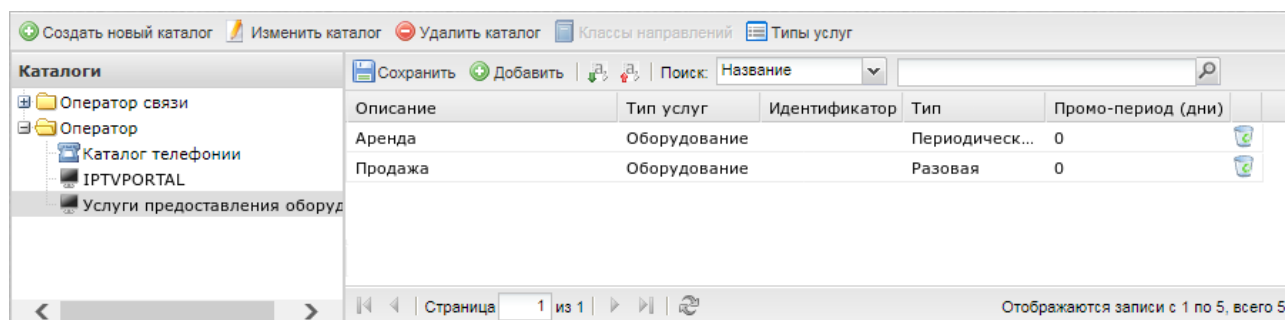


Рис. 22

- «Идентификатор» — можно оставить пустым;
- «Описание» — название услуги «Аренда» и «Продажа»;
- «Тип услуг» — имя ранее созданного типа услуг;
- «Тип» — «Периодическая» для аренды, «Разовая» для продажи;
- «Промо-период (дни)» — заполняется менеджером АСР.

К тарифному плану, которому ранее были добавлены пакеты «IPTVPORTAL», требуется добавить услугу «Аренды» или «Продажи» оборудования (Рис. 23, Рис. 24).


Рис. 23

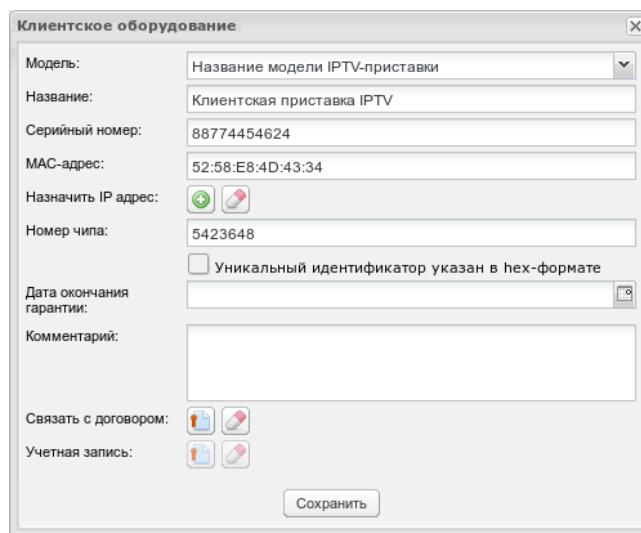
Рис. 24

При добавлении данных дополнительных услуг необходимо выбрать настроенный ранее классификатор услуги. Для услуги аренды можно использовать любые периодические списания, в случае продажи устройства обязательно должны быть выбраны разовые списания. Параметру «Тип услуги» необходимо установить значение «Дополнительная». Иные параметры заполняются в зависимости от бизнес-логики.

Назначение приставки на учетную запись

Важно: В момент назначения приставки **обязательно** должен быть запущен модуль *lbcare-iptvportal*.

В ЭФ «Клиентское оборудование» (пункт меню «Объекты» — «Inventory» — «Клиентское оборудование» вкладка «Клиентское оборудование») необходимо связать приставку с договором и учетной записью пользователя. Для этого требуется нажать кнопку «» в строке ранее созданной приставки (Рис. 25).





Клиентское оборудование

Модель: Название модели IPTV-приставки

Название: Клиентская приставка IPTV

Серийный номер: 88774454624

MAC-адрес: 52:58:E8:4D:43:34



Назначить IP адрес:  



Номер чипа: 5423648

Уникальный идентификатор указан в hex-формате

Дата окончания гарантии:


Комментарий:


Связать с договором:  

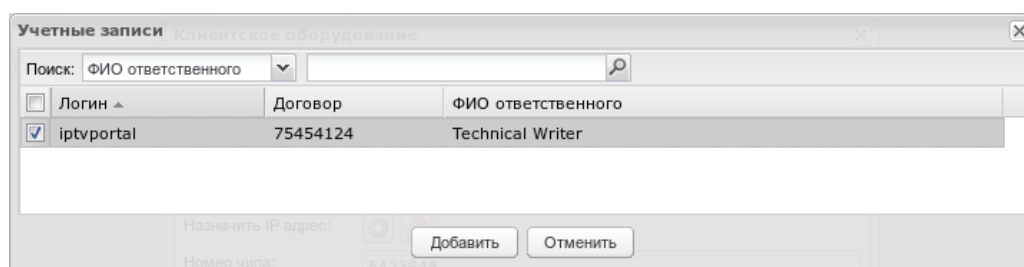
Учетная запись:  

Сохранить

Рис. 25

Для того чтобы связать устройство с договором, необходимо нажать кнопку «» в строке «Связать с договором». В открывшейся форме требуется выбрать тот договор, которому соответствует ранее созданная учетная запись с услугами IPTVPORTAL.



Далее требуется связать оборудования с учетной записью. Для этого нужно нажать кнопку «» в строке «Учетная запись». В результате откроется форма выбора учетной записи (Рис. 26).



Учетные записи

Поиск: ФИО ответственного

| <input type="checkbox"/> | Логин ▲ | Договор | ФИО ответственного |
|-------------------------------------|------------|----------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | iptvportal | 75454124 | Technical Writer |

Назначить IP адрес:  

Номер чипа:

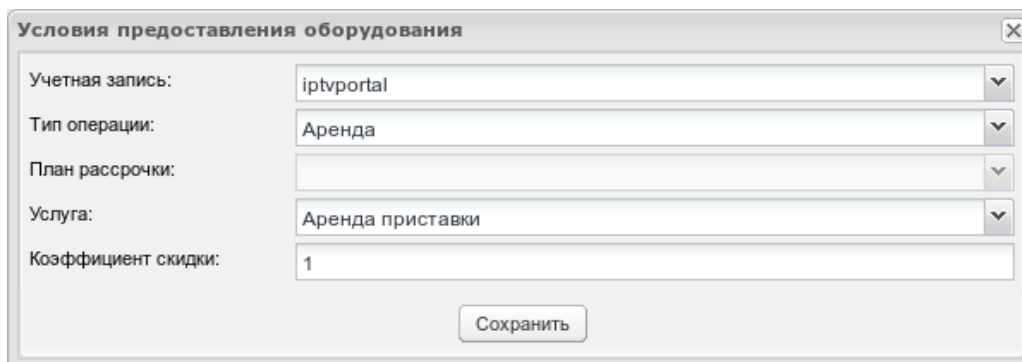
Добавить Отменить

Рис. 26

После выбора учетной записи необходимо нажать кнопку «Добавить». Для сохранения изменений в форме редактирования устройства требуется нажать кнопку «Сохранить».

После сохранения изменений будет автоматически открыта форма добавления услуги, правилами которой будет тарифицироваться предоставление оборудования (Рис. 27).

- «Учетная запись» — выбранная на предыдущем шаге учетная запись;
- «Тип операции» — «Аренда» или «Продажа»;
- «План рассрочки» — параметр будет активен только при выборе операции «Продажа»;
- «Услуга» — выпадающий список из добавленных дополнительных услуг;
- «Коэффициент скидки» — заполняется менеджером АСР.



| | |
|---------------------|------------------|
| Учетная запись: | iptvportal |
| Тип операции: | Аренда |
| План рассрочки: | |
| Услуга: | Аренда приставки |
| Коэффициент скидки: | 1 |

Сохранить

Рис. 27

Для того чтобы завершить привязку устройства к учетной записи необходимо нажать кнопку «Сохранить».

После этого шага все необходимые настройки для корректной работы с модулем произведены.

Журнал работы модуля

Запись работы модуля ведется в системный журнал (syslog) только на уровне DEBUG. Каждая запись начинается с префикса lbcore-iptvportal.

Debian 7, FreeBSD 10

```
/var/log/debug
```

CentOS 7, Debian 8

```
journalctl -u lbcore-iptvportal
```

CentOS 5–6

```
echo '*.debug -/var/log/debug.log' > /etc/rsyslog.d/lanbilling.conf
service rsyslog restart
less /var/log/debug.log
```

Удаление модуля

Для удаления установленного модуля необходимо выполнить команду

Debian

```
apt-get remove lbcore-iptvportal
```

или

```
apt-get purge lbcore-iptvportal
```

CentOS

```
rpm -e lbcore-iptvportal
```

FreeBSD 10

```
pkg delete lbcore-iptvportal
```

Обновление модуля

Для того чтобы обновить модуль lbcore-iptvportal необходимо воспользоваться командами

Debian

```
dpkg -i lbcore-iptvportal<версия>.deb
```

CentOS

```
rpm -Uvh lbcore-iptvportal<версия>.rpm
```

FreeBSD 10

```
pkg add lbcore-iptvportal<версия>.txz
```

Удалять ранее установленную версию не нужно.

