УТВЕРЖДЕН

36438574.42 5100.002.ЭД-ЛУ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЕТОВ ЗА УСЛУГИ СВЯЗИ «ПОТОК»

(версия ПО 4)

Технологическая инструкция. Подсистема «Соединения»

36438574.42 5100.002.И2.07

2017

Аннотация

Данный документ предназначен для пользователей подсистемы «Соединения».

В документе приводятся общие сведения о подсистеме: назначение, структура и технология работы.

При описании каждого модуля подсистемы приводится его общий вид после запуска; дается подробное описание всех доступных операций; указывается формат данных, вводимых через поля модуля.

Содержание

1. Подсистема «Соединения» 7
1.1. Установка правил расчета 10
1.2. Тарифы соединений 10
1.3. Расчет стоимости соединения 12
1.4. Лимитирование соединений 13
1.5. Дополнительные услуги 16
1.6. Льготы и скидки 18
1.7. Заказные соединения 18
1.8. Конкурирование соединений (определение превалирующего трафика) 20
2. Основные модули 22
2.1. Правила расчета 22
2.1.1. Создание правила расчета 23
2.1.2. Редактирование правила расчета 25
2.1.3. Удаление правила расчета 29
2.2. Лимиты 29
2.2.1. Создание лимита 32
2.2.2. Редактирование лимита 32
2.2.3. Удаление лимита 34
2.3. Тарифы соединений 34
2.3.1. Создание тарифа соединений 35
2.3.2. Редактирование тарифа соединения 37
2.3.3. Удаление тарифа соединений 40
2.4. Пачки заказных соединений 40
2.4.1. Создание пачки заказных соединений 41
2.4.2. Редактирование пачки заказных соединений 42
2.4.3. Удаление пачки заказных соединений 43
2.5. Заказные соединения 44
2.5.1. Создание заказного соединения 46
2.5.2. Редактирование заказного соединения 48
2.5.3. Удаление заказного соединения 49
2.6. Автоматические соединения 49
2.6.1. Редактирование автоматического соединения 51
2.6.2. Удаление автоматического соединения 54
3. Справочники 55
3.1. Территориальные образования 55
3.1.1. Создание территориального образования 56
3.1.2. Редактирование территориального образования 57

3.1.3. Удаление территориального образования 59
3.2. Коммутирующее оборудование 59
3.2.1. Создание коммутирующего оборудования 61
3.2.2. Редактирование коммутирующего оборудования 61
3.2.3. Удаление коммутирующего оборудования 63
3.3. Номера услуг у коммутирующего оборудования 63
3.3.1. Добавление номеров услуг к коммутирующему оборудованию 64
3.3.2. Удаление номера услуги у коммутирующего оборудования 66
3.4. Виды зон 66
3.4.1. Создание вида зон 68
3.4.2. Редактирование вида зон 68
3.4.3. Удаление вида зон 71
3.5. Группы зон 71
3.5.1. Создание группы зон 74
3.5.2. Редактирование группы зон 74
3.5.3. Удаление группы зон 75
3.6. Зоны 76
3.6.1. Создание зоны 77
3.6.2. Редактирование зоны 78
3.6.3. Удаление зоны 81
3.7. Группы объектов 81
3.7.1. Создание группы объектов 83
3.7.2. Редактирование группы объектов 83
3.7.3. Удаление группы объектов 84
3.8. Объекты 85
3.8.1. Создание объекта 86
3.8.2. Редактирование объекта 88
3.8.3. Удаление объекта 89
3.9. Типы соединений 89
3.9.1. Создание типа соединения 90
3.9.2. Редактирование типа соединения 91
3.9.3. Удаление типа соединения 93
3.10. Типы дней 93
3.10.1. Создание типа дня 95
3.10.2. Редактирование типа дня 95
3.10.3. Удаление типа дня 96
3.11. Календарь 96
3.11.1. Редактирование дня 97
3.12. Схемы округления 98
3.12.1. Создание схемы округления 100

3.12.2. Редактирование схемы округления 100
3.12.3. Алгоритм выполнения округления 103
3.12.4. Удаление схемы округления 106
3.13. Типы трафика 106
3.14. Правила конкурирования 107
3.14.1. Создание правила конкурирования 109
3.14.2. Редактирование правила конкурирования 110
3.14.3. Удаление правила конкурирования 112
3.15. Правила лимитирования 112
3.15.1. Создание правила лимитирования 113
3.15.2. Редактирование правила лимитирования 114
3.15.3. Удаление правила лимитирования 116
3.16. Дополнительные услуги заказных соединений 116
3.16.1. Создание дополнительной услуги заказных соединений 118
3.16.2. Редактирование дополнительной услуги заказных соединений 119
3.16.3. Удаление дополнительной услуги заказных соединений 120
3.17. Стоимость дополнительных услуг заказных соединений 121
3.17.1. Добавление стоимости дополнительной услуги заказных соединений 122
3.17.2. Редактирование стоимости дополнительной услуги заказных соединений 124
3.17.3. Удаление стоимости дополнительной услуги заказных соединений 126
4. Сервисные модули 127
4.1. Временные интервалы тарифов соединений 127
4.1.1. Добавление временного интервала тарифа соединений 128
4.1.2. Редактирование временного интервала тарифа соединений 130
4.1.3. Удаление временного интервала тарифа соединений 132
4.2. Дополнительные услуги у заказных соединений 132
4.2.1. Добавление дополнительной услуги к заказному соединению 133
4.2.2. Редактирование дополнительной услуги у заказного соединения 135
4.2.3. Удаление дополнительной услуги у заказного соединения 136
4.3. Зоны по умолчанию для типов соединений 136
4.3.1. Добавление зоны в перечень зон по умолчанию, заданный у типа соединений 137
4.3.2. Редактирование пункта перечня зон по умолчанию, заданного у типа соединений 139

4.3.3. Удаление зоны из перечня зон по умолчанию, заданного у типа соединений ... 140
4.4. Лимиты тарифов соединений ... 140
4.4.1. Добавление лимита к тарифу соединений ... 141
4.4.2. Редактирование лимита тарифа соединений ... 143
4.4.3. Удаление лимита тарифа соединений ... 144
4.5. Модификаторы лимитов ... 144
4.5.1. Создание модификатора лимита ... 146
4.5.2. Редактирование модификатора лимита ... 147
4.5.3. Удаление модификатора лимита ... 148
4.6. Объекты в зонах ... 148
4.6.1. Добавление объекта в зону ... 149
4.6.2. Удаление объекта из зоны ... 150
4.7. Правила конкурирования тарифов соединений ... 150
4.7.1. Добавление правила конкурирования к тарифу соединений ... 152
4.7.2. Удаление правила конкурирования у тарифа соединений ... 153
4.8. Правила лимитирования тарифов соединений ... 153
4.8.1. Добавление правила лимитирования к тарифу соединений ... 155
4.8.2. Удаление правила лимитирования у тарифа соединений ... 156
4.9. Стоимость тарифов соединений ... 156
4.9.1. Добавление стоимости к тарифу соединений ... 158
4.9.2. Редактирование стоимости тарифа соединений ... 160
4.9.3. Удаление стоимости тарифа соединений ... 161
4.10. Схемы округления тарифов соединений ... 161
4.10.1. Добавление схемы округления к тарифу соединений ... 163
4.10.2. Удаление схемы округления у тарифа соединений ... 164
4.11. Элементы схем округления ... 164
4.11.1. Создание элемента схемы округления ... 166
4.11.2. Редактирование элемента схемы округления ... 167
4.11.3. Удаление элемента схемы округления ... 167

1. Подсистема «Соединения»

Подсистема «Соединения» предназначена для автоматизации служб, ответственных за тарификацию соединений и сопутствующих дополнительных услуг.

Модули подсистемы «Соединения» позволяют выполнять следующие операции:

- установка правил расчета трафика;
- определение порядка лимитирования соединений;
- формирование и обработка тарифов;
- установка скидок на направления;
- добавление информации о соединениях в ручном режиме;
- коррекция информации о трафике, полученной с коммутирующего оборудования;
- ведение справочников, необходимых для выполнения перечисленных выше операций.

При работе с подсистемой «Соединения» следует четко различать следующие понятия:

- Элементарная единица трафика (ЭЕТ) — единица измерения объема трафика коммутирующим оборудованием.
- Тарификационная единица (ТЕ) — минимальный объем трафика в ЭЕТ, для которого установлена стоимость.

Работа пользователей с подсистемой «Соединения» осуществляется при помощи следующих модулей:

- основные модули:
  - Правила расчета;

    Правила расчета устанавливаются для типов соединений. Для одного типа соединения может быть установлено несколько правил. В рамках каждого типа соединения правила расчета однозначно определяются своими наименованиями.
  - Лимиты;
  - Тарифы соединений;
  - Пачки заказных соединений;

  - Заказные соединения;
  - Автоматические соединения;
- справочники:
  - Территориальные образования;
  - Коммутирующее оборудование;
  - Номера услуг у коммутирующего оборудования;
  - Виды зон;
  - Группы зон;

    Зоны объединяются в группы по критериям, определенным оператором связи. Например, в одну группу могут быть объединены зоны для сотовых сетей, а в другую — зоны для телефонных сетей общего пользования и т. д. Каждая зона обязательно должна быть включена в какую-либо группу зон. Распределение зон по группам влияет на расчет стоимости соединений.
  - Зоны;

    Зона представляет собой совокупность объектов, стоимость соединения с которыми одинакова.
  - Группы объектов;

    Объекты могут быть объединены в группы по критериям, определенным оператором связи. Например, можно выделить группу объектов, принадлежащих определенному сотовому оператору. Объекты не обязательно относить к какой-либо группе. Распределение объектов по группам не влияет на расчет стоимости соединений, но позволяет упростить поиск нужного объекта.
  - Объекты;

    Каждый объект представляет собой наименьшую единицу направления соединения.
  - Типы соединений.

    Тип является одним из параметров, влияющих на стоимость соединения.
  - Типы дней;

    Это вспомогательный справочник, содержит перечень типов дней, которые можно задать для дат в календаре. Например, в справочнике могут быть определены такие типы дней, как будний, выходной и праздничный.
  - Календарь;

Для каждой даты календаря указывается, к какому типу относится соответствующий ей день. Тип, указанный у даты, влияет на стоимость соединений, осуществленных в течение этого дня.

- Схемы округления.

  Каждая схема округления представляет собой совокупность правил округления значений. Схемы округления используются для округления объема соединений при расчете их стоимости.
- Типы трафика;
- Правила конкурирования;
- Правила лимитирования;
- Дополнительные услуги заказных соединений;
- Стоимость дополнительных услуг заказных соединений.

Рекомендуется заполнять справочники в приведенной выше последовательности.

- сервисные модули:
  - Временные интервалы тарифов соединений;
  - Дополнительные услуги у заказных соединений;
  - Зоны по умолчанию для типов соединений;
  - Лимиты тарифов соединений;
  - Модификаторы лимитов;
  - Объекты в зонах;
  - Правила конкурирования тарифов соединений;
  - Правила лимитирования тарифов соединений;
  - Правила расчета в группах начислений;
  - Правила расчета у накопительных лимитов;
  - Правила расчета у скидок по начислениям;
  - Стоимость тарифов соединений;
  - Схемы округления тарифов соединений;

- Элементы схем округления.

1.1. Установка правил расчета

Правила расчета устанавливаются для типов соединений. В рамках выбранного типа соединения правило расчета однозначно определяется его наименованием. Формирование правил расчета осуществляется в одноименном модуле.

Запись о правиле расчета помимо типа соединения и наименования содержит следующие атрибуты:

- Единица измерения. Указывает, в каких единицах пользователь должен вводить данные о количественной характеристике соединения в модуле «Тарифы соединений». Значения этого обязательного атрибута выбираются из одноименного справочника подсистемы «Справочники».
- Формат. Определяет формат вывода количественной информации о соединении в формируемых системой документах (необязательный атрибут). Основные ключи: %h – часы, %m – минуты, %s – секунды; %M – мегабайты, %K – килобайты, %B – байты.

При необходимости список ключей может быть расширен. Дополнительную информацию можно узнать у разработчика.

- Изменение тарифов за время соединения. Например, имеется тариф, стоимость соединения по которому меняется в 00.00. Если пользователь указал для данного атрибута значение «Нет», то соединение с 23.45 до 00.15 будет тарифицироваться по одной стоимости (действовавшей до 00.00). Если пользователь указал значение «Да», то указанное соединение будет разбито на два интервала: 23.45–00.00 и 00.00–00.15. Первый интервал будет тарифицироваться по стоимости, действовавшей до 00.00, второй – по стоимости, действующей после 00.00.
- Точность. Данный атрибут определяет количество знаков после запятой в стоимости соединения. По умолчанию атрибут имеет значение «2». Значение атрибута «0» означает округление стоимости соединения до ближайшего целого значения.

1.2. Тарифы соединений

Тариф соединений определяет стоимость соединения для связки «тарифная схема – зона – правило расчета».

При указании зоны и правила расчета пользователь также указывает группу зон и тип соединения соответственно, в рамках которых и происходит выбор упомянутых параметров.

Формирование и обработка тарифов выполняется в модуле «Тарифы соединений».

Информация о тарифе хранится в таблицах стоимости, лимитов и льготного времени (временных интервалов), а также в виде значений двух параметров: схема округления и способ лимитирования.

- Вкладка **Стоимость**. Содержит информацию о стоимости соединения. Поле **С даты** указывает дату начала действия стоимости. Стоимость одной ТЕ указывается в поле Стоимость. Количество ЭЕТ, содержащихся в одной ТЕ, указывается в поле ТЕ.

  Установка соотношений между ЭЕТ и ТЕ осуществляется в таблице стоимости тарифа (1.2, «Тарифы соединений»).

  Установка соотношений между ЭЕТ и единицей измерения осуществляется в поле «Коэффициент» модуля «Единицы измерения» подсистемы «Справочники». В указанном поле вводится количество ЭЕТ, содержащихся в одной единице измерения.

  При добавлении записи пользователь должен указать валюту для стоимости соединения, которая будет являться валютой тарифа на период действия данной стоимости.

  Пример – Информация о длительности соединения поступает со станции в секундах (ЭЕТ – секунда). Стоимость соединения указывается за минуту (ТЕ – минута). В поле ТЕ должно быть введено значение «60» (количество секунд в минуте).
- Вкладка **Временные интервалы**. В таблице хранится информация о льготной тарификации соединений. Каждая запись таблицы содержит следующие обязательные поля: День, С даты, С, По, в которых указывается день недели и время, в течение которого действует льготная тарификация, а также дата начала действия этой записи. Величина льготы может указываться в процентном отношении или непосредственно через стоимость (поля «Процент» и «Стоимость» соответственно). В первом случае базовая стоимость соединения корректируется на указанный процент, во втором – полностью заменяется этой стоимостью (валюта при этом остается прежней).

- Вкладка **Лимиты**. В таблице указываются действующие для выбранного тарифа лимиты. Запись таблицы содержит поля: С даты и Лимит. Первое поле указывает дату начала действия лимита; второе – название этого лимита.
- Схема округления. Значение этого необязательного параметра выбирается из одноименного справочника. Если схема округления не указывается, то при расчете стоимости будет учитываться фактическая количественная характеристика соединения.
- Правило лимитирования. Значение этого необязательного параметра выбирается из одноименного справочника.

1.3. Расчет стоимости соединения

Стоимость соединения вычисляется на основе действующих тарифов. Таким образом, системе необходимо определить тариф для состоявшегося соединения или, иными словами, связку «тарифный план — зона — правило расчета», по которой идентифицируется тариф.

1. Тарифный план.

   Если тарифный план для номера услуги, с которого осуществлялось соединение, не указана, то берется тарифный план договора на предоставление услуг связи.
2. Зона.

   Информация о соединении включает помимо прочего:
   - код объекта (направления) соединения;
   - тип соединения;
   - коммутирующее оборудование.

   Тип соединения однозначно определяет группу зон и зону по умолчанию; а коммутирующее оборудование определяет местоположение коммутатора (территориальное образование).

   В таблице зон объекта соединения для связки территориальное образование и группа зон ищется соответствующая строка (значение поля Территориальное образование в таблице зон должно совпадать со значением одноименного поля, указанным для коммутирующего оборудования). Если для коммутирующего оборудования местоположение не указано, то в таблице зон ищется строка с соответствующей группой зон и пустым полем Территориальное образование.

Зона, указанная в найденной строке, считается зоной тарификации объекта соединения. Если для указанной связки строка найдена не будет, то считается, что объект находится в зоне тарификации по умолчанию.

3. Правило расчета.

   Правило расчета определяется по типу соединения. Если тип обрабатываемого соединения содержит несколько правил расчета (допустимо только для on-line соединений), то расчет будет произведен для каждого из них; сумма полученных значений будет составлять стоимость соединения.

Определенные системой тарифная схема, зона и правило расчета однозначно идентифицируют тариф. В таблице стоимости этого тарифа выбирается действующая на момент соединения строка. Стоимость, указанная в этой строке является базовой стоимостью состоявшегося соединения.

Базовая стоимость соединения может корректироваться в зависимости от:

- таблицы льготного времени;
- лимитирования, привязанного к тарифу (1.4, «Лимитирование соединений»);
- скидки на направление (1.6, «Льготы и скидки»).

Полученное в результате корректировки значение является итоговой стоимостью состоявшегося соединения.

1.4. Лимитирование соединений

Накопление – суммарная количественная характеристика (в единицах характеристики накопления) всех соединений, состоявшихся за определенный период времени.

Лимит – схема, согласно которой корректируется стоимость соединений в зависимости от величины накопления.

Для лимитирования соединений необходимо описать способ лимитирования (правила суммирования величины накопления) и схему лимитирования (лимит).

Правила, по которым суммируется величина накопления, описываются в справочнике «Правила лимитирования». Помимо наименования способ лимитирования (правило формирования накопления) имеет следующие атрибуты:

- Период накопления. Указывается в поле За период времени. Может принимать следующие значения: за соединение, за сутки, за расчетный период и с начала расчетного периода по текущий момент.
- Объект лимитирования. Указывается в одноименном поле. Если необходимо вести накопление по соединениям для отдельного номера услуги, то устанавливается значение «услуга». Если накопление ведется по соединениям всех номеров услуг, закрепленных за одним договором, то – «договор».
- Характеристика накопления. Указывается в поле Учитываемая характеристика. Если необходимо вести накопление по объему, то устанавливается значение «объем». Если накопление ведется по стоимости соединений, то – «деньги».
- Характеристика соединения. Определяется путем установления значений полей: С учетом типа соединения, С учетом зоны, С учетом правила расчета. Эта группа полей используется для дополнительного ограничения списка соединений, участвующих в лимитировании, по признаку совпадения указанных параметров (тип соединения, зона, правило расчета) с соответствующими параметрами тарифицируемого соединения.

Описание лимитов – схем лимитирования – осуществляется в модуле «Лимиты». Помимо наименования лимит имеет таблицу порогов, каждая строка которой содержит следующие поля:

- Порог. В поле указывается порог лимита – величина накопления (в единицах характеристики накопления), при достижении которой осуществляется корректировка стоимости соединений (если в качестве периода накопления установлен расчетный период, корректируется стоимость всех соединений, состоявшихся за расчетный период; в остальных случаях корректируется стоимость текущего соединения).
- Коэффициент. В поле указывается величина, на которую будет умножаться стоимость соединений, по достижению порога.
- Доначисление. В этом необязательном поле указывается величина, на которую будет откорректирована стоимость соединения, накопление по которому (или по услуге, закрепленной за этим договором) достигло порога лимита.

Доначисление по каждому порогу осуществляется только один раз, при его первом превышении.

В таблице может быть несколько строк, соответственно, может быть несколько порогов. При достижении величиной накопления каждого следующего порога коэффициент лимита меняется на новое значение.

После того как способы и схемы лимитирования описаны, необходимо в модуле «Формирование тарифов» или «Обработка тарифов» осуществить привязку лимитирования к тарифу. Способ лимитирования для выбранного тарифа указывается в одноименном поле. Схемы лимитирования указываются в таблице лимитов. Каждая запись таблицы содержит поля «С даты» и «Лимит». Первое поле указывает дату начала действия лимита, второе — наименование этого лимита.

Если к тарифу, по которому рассчитывается соединение (1.2, «Тарифы соединений»), привязано лимитирование, то базовая стоимость соединения будет откорректирована на величину, вычисленную следующим образом:

1. Выбор схемы лимитирования.

   В таблице лимитов выбирается действующий лимит. Если действующий лимит не выбран (дата действия лимита еще не наступила), то лимитирование при расчете стоимости соединения не применяется.
2. Определение величины накопления.

   Период накопления и объект лимитирования, необходимые для подсчета накопления, берутся из способа лимитирования, закрепленного за тарифом.

   Если способ лимитирования не указан, то величина накопления равна количественной характеристике рассчитываемого соединения.

   Порядок расчета накопления в оставшихся случаях рассмотрим на примерах.

   Пример 1.

   Имеется три тарифа для расчета соединений:
   - звонок по городу;
   - звонок по области;
   - звонок по межгороду.

   Способ лимитирования, определенный для каждого из тарифов: за сутки, по договору, объем, с учетом зоны.

   В течение суток абоненты с номерами услуг «266–24–07», «266–24–08», «266–24–10», закрепленными за договором №15002011 совершили звонки:
   - по городу (локальная зона) – 44 минуты;
   - по области (локальная зона) – 8 минут;

- по межгороду (МГ) – 18 минут.

При расчете очередного звонка, например по городу, величина накопления равна общей продолжительности звонков по городу и по области. В нашем примере она будет равна 52 минутам.

Пример 2.

Имеется два тарифа для расчета соединений:

- входящий Интернет-трафик;
- исходящий Интернет-трафик.

Способ лимитирования, определенный для каждого из тарифов: с начала расчетного периода по текущий момент, по услуге, деньги, с учетом правила расчета.

Накопление для текущего Интернет-соединения считается по объему всех соединений с начала расчетного периода отдельно для входящего и исходящего трафика.

3. Определение величины корректировки.

   В соответствии с выбранной схемой лимитирования и вычисленной величиной накопления с учетом таблицы модификаторов определяется коэффициент корректировки стоимости соединения(й) и/или доначисление.

   Если в качестве периода накопления установлен расчетный период, корректируется стоимость всех соединений, состоявшихся за расчетный период; в остальных случаях корректируется стоимость текущего соединения.

   Базовая стоимость соединения(й) умножается на коэффициент коррекции. Если по схеме лимитирования было определено доначисление, то оно прибавляется к полученному результату.

1.5. Дополнительные услуги

Оператор связи помимо основной услуги (установление соединения) может предлагать абоненту сопутствующие ей дополнительные услуги. Например, заказ соединения на переговорном пункте, вызов определенного лица, пользование междугородней справкой и т. д.

Возможные дополнительные услуги указываются в справочнике «Дополнительные услуги». Запись о дополнительной услуге помимо кода и наименования содержит следующие атрибуты:

- Учитывать автоматизированность направления (обязательный атрибут).
- Автоматически добавляемое количество. Атрибут служит для удобства работы с таблицей дополнительных услуг, которая ведется для документа о соединении. Дополнительная услуга автоматически добавляется в таблицу дополнительных услуг в количестве, равном значению атрибута.

  Если значение атрибута не указывается, то считается, что оно равно нулю. Дополнительная услуга в этом случае автоматически в таблицу не добавляется.

Стоимость дополнительной услуги устанавливается в одноименном модуле для связки: дополнительная услуга, тарифная схема, зона и правило расчета.

Существует два способа установки пользователем стоимости дополнительной услуги:

1. В денежном эквиваленте.

   Пользователь вводит значение стоимости дополнительной услуги в поле «Стоимость». Валюта указанного значения – это валюта стоимости тарифа, определяемого связкой «тарифная схема — зона — правило расчета».
2. Через тарификационные единицы (ТЕ).

   Пользователь указывает:
   - тариф, через который будет определяться стоимость тарификационной единицы;
   - количество тарификационных единиц.

   Фактически пользователь указывает правило расчета, чем доопределяет связку «тарифная схема — зона — правило расчета», по которой идентифицируется тариф.

   Стоимость дополнительной услуги в этом случае равна произведению количества ТЕ, указанного в поле ТЕ и стоимости одной ТЕ (берется из таблицы стоимости указанного тарифа).

   Выбор тарифа, через который определяется стоимость дополнительной услуги, ограничен тарифной схемой, зоной и

типом соединения, указанными при добавлении записи о стоимости дополнительной услуги.

1.6. Льготы и скидки

Льготы на оплату стоимости соединений устанавливаются в одноименном справочнике[1] для связки «тарифная схема — зона — правило расчета».

Информация о льготах хранится в таблице льгот, которая содержит поля «Группа льгот», «Льгота» и «Процент оплаты». Первое и второе поле определяют льготу, третье – процент оплаты абонентом-льготником стоимости соединения.

Скидки устанавливаются в одноименном модуле для связки «договор — объект соединения (направление)».

Запись о скидке помимо номера договора и направления содержит процент скидки – величину (в процентах), на которую будет уменьшена стоимость соединений, состоявшихся в указанном направлении для клиента, обслуживаемого по данному договору.

1.7. Заказные соединения

Данные о заказных соединениях могут поступать как в автоматическом режиме – трафик с коммутирующего оборудования, так и в ручном режиме – в виде записей о заказных соединениях.

Запись о соединении содержит данные о состоявшемся соединении, а также о сопутствующих ему дополнительных услугах. Записи формируются в модуле «Заказные соединения».

Данные о соединениях могут быть сформированы и в других системах и конвертированы в АСР «Поток». Будем считать, что данные документы также были получены в ручном режиме, для того чтобы отличать их от трафика, полученного с коммутирующего оборудования.

Для удобства документы объединяют в пачки. Атрибутами пачки документов являются номер пачки, тип соединения, правило расчета и коммутирующее оборудование. Таким образом, в одной пачке могут быть расположены только документы, у которых указанные выше атрибуты общие.

[1] Льготы на постоянные и разовые начисления устанавливаются в модулях «Виды постоянных тарифов» и «Виды разовых тарифов» подсистемы «Справочники».

Помимо общих для всей пачки атрибутов у документа о соединении существуют следующие персональные атрибуты:

- номер документа;
- номер услуги;
- номер оператора;
- объект (направление);
- срочность соединения;
- вызываемый номер;
- дата и время начала соединения;
- длительность;
- стоимость;
- таблица дополнительных услуг.

  Для каждого документа существует своя таблица дополнительных услуг. Первоначально (при автоматическом формировании пустой формы для добавления документа в пачку) таблица состоит из доп. услуг, имеющих значение «Автоматически добавляемое количество» отличное от нуля. Поле «Количество для данных доп. услуг» принимает значение, равное этому атрибуту. Впоследствии, при добавлении документа в пачку, пользователь может менять содержимое таблицы.

Номер оператора и стоимость являются необязательными атрибутами документа. Если стоимость соединения не указана, то она будет вычислена по правилам, действующим для автоматически получаемого трафика.

В модуле «Трафик» существует специальный режим, который позволяет корректировать трафик, полученный с коммутирующего оборудования.

Пользователю доступно изменение следующих параметров трафика:

- номер вызывающего абонента;
- вызываемый номер;
- дату и время начала соединения;

- длительность соединения.

1.8. Конкурирование соединений (определение превалирующего трафика)

Накопление – суммарная количественная характеристика (в единицах характеристики накопления) всех соединений, состоявшихся за определенный период времени.

Конкурирование – схема, согласно которой определяются те соединения, стоимость которых будет начислена абоненту.

Правила, по которым определяются соединения, участвующие в начислениях, описываются в справочнике «Правила конкурирования». Помимо наименования правило конкурирования имеет следующие атрибуты:

- Период накопления. Указывается в поле «За период времени». Может принимать следующие значения:
  - за соединение;
  - за сутки;
  - за расчетный период;
  - с начала расчетного периода по текущий момент.
- Объект конкурирования. Указывается в одноименном поле. Если необходимо вести накопление по соединениям для отдельного номера услуги, то устанавливается значение «услуга». Если накопление ведется по соединениям всех номеров услуг, закрепленных за одним договором, то устанавливается значение «договор».
- Характеристика накопления. Указывается в поле «Учитываемая характеристика». Если необходимо вести накопление по объему, то устанавливается значение «объем». Если накопление ведется по стоимости соединений, то устанавливается значение «деньги».
- Характеристика соединения. Определяется путем установления значений полей «С учетом типа соединения», «С учетом зоны», «С учетом правила расчета». Эта группа полей используется для дополнительного разбиения общего списка соединений на группы. Принадлежность текущего соединения к превалирующей группе соединений (имеющей максимальное накопление) определяется по совпадению характеристик конкурирования (тип соединения, правило расчета, зона).

После того как правила конкурирования описаны, необходимо в модуле «Формирование тарифов» или «Обработка тарифов» осуществить привязку

конкурирования к тарифу. Правило конкурирования для выбранного тарифа указывается в одноименном поле.

Порядок определения конкурирования для текущего соединения (если к тарифу, по которому рассчитывается соединение, привязано конкурирование) рассмотрим на примере.

Пример.

Имеется два тарифа для расчета соединений:

- локальный трафик;
- глобальный трафик.

Правило конкурирования, определенное для каждого из тарифов: с начала расчетного периода по текущий момент, по услуге, деньги, с учетом зоны.

С начала расчетного периода накопление составляет:

- локальный трафик – 260 руб.;
- глобальный трафик – 403 руб.

Если текущее соединение было совершено в глобальную зону, то стоимость этого соединения будет начислена абоненту (т. к. денежное накопление по глобальному трафику больше, чем по локальному).

2. Основные модули

2.1. Правила расчета

Правила расчета устанавливаются для типов соединений. В рамках выбранного типа соединения правило расчета однозначно определяется его наименованием. Для работы с правилами расчета предназначен поисковый модуль «Правила расчета», представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о правилах расчета, создавать их, открывать на редактирование и удалять.

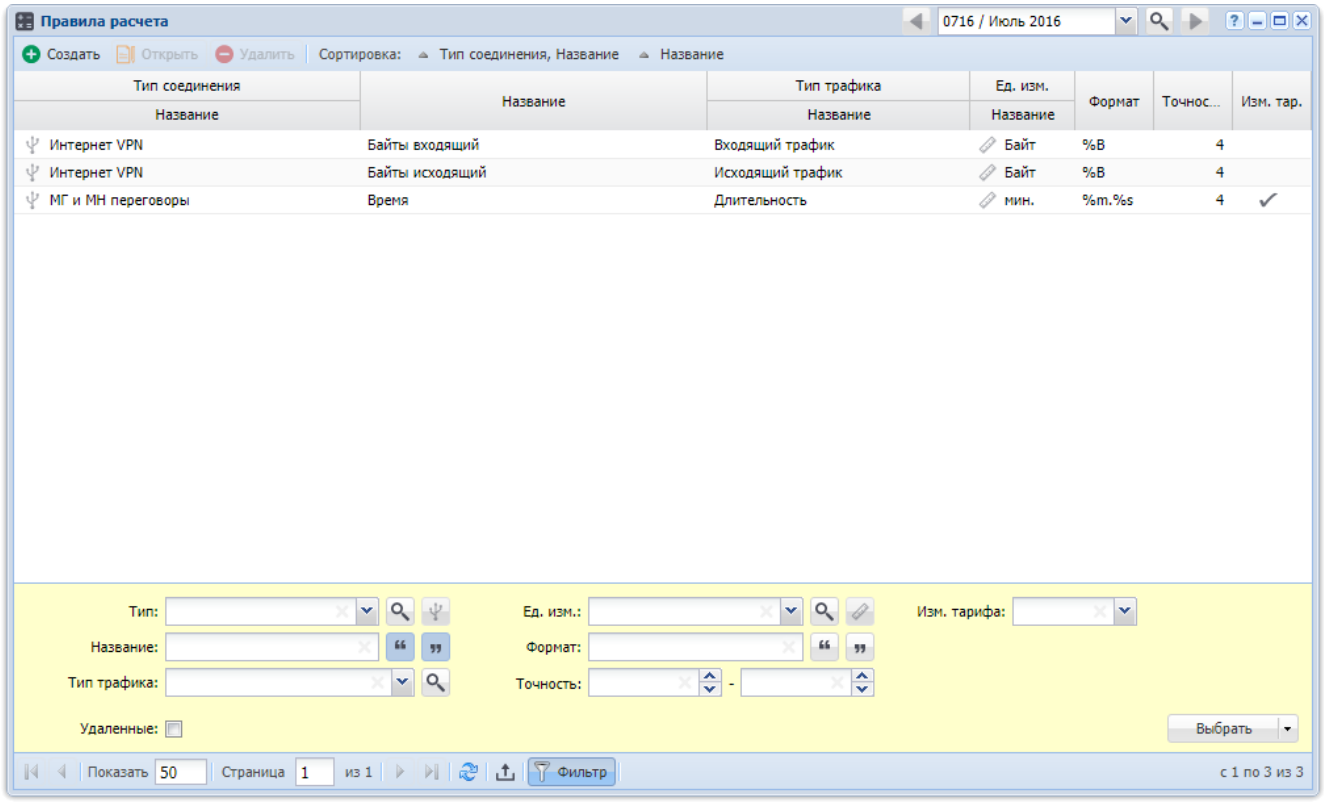

Рисунок 2.1. Модуль «Правила расчета»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать правил расчета только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация правил расчета возможна по следующим атрибутам:

- Тип — один или несколько типов соединений, к которым относятся интересующие правила расчета.
- Название — название интересующих правил расчета или часть этого названия.
- Тип трафика — один или несколько типов трафика, к которым относятся интересующие правила расчета.
- Ед. изм. — одна или несколько единиц измерения, указанных в интересующих правилах расчета.
- Формат — формат вывода количественной информации, указанный в интересующих правилах расчета, или часть этого формата.
- Точность — минимальное и/или максимальное значение точности, указанное в интересующих правилах расчета.
- Изм. тарифа — флаг, показывающий необходимость учитывать изменение тарифов за время соединения (да/нет).

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию об удаленных правилах расчета.

2.1.1. Создание правила расчета

Создание правила расчета выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

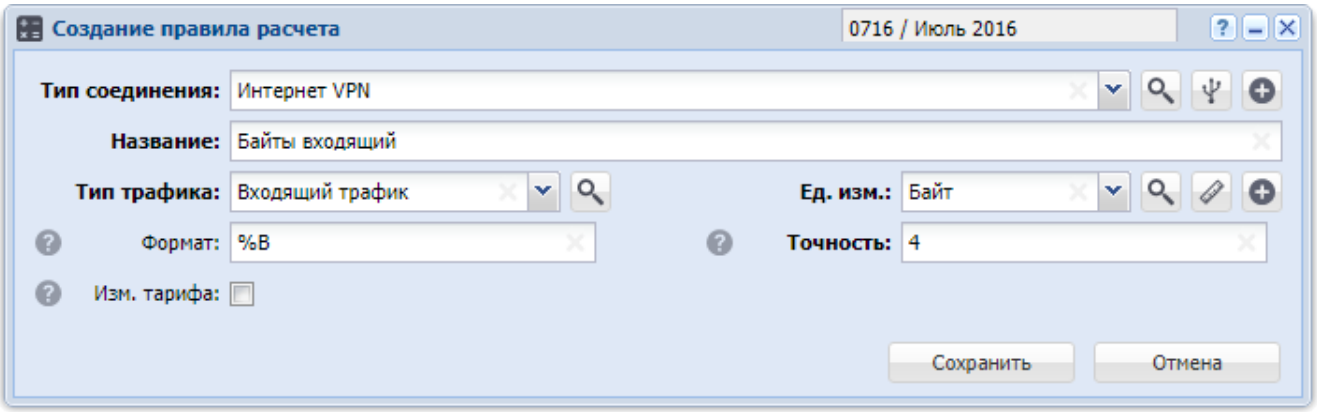

Рисунок 2.2. Модуль «Создание правила расчета»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается правило расчета.

Заполните атрибуты правила расчета следующим образом:

- Тип соединения — выберите тип соединения, для которого устанавливается новое правило расчета.
- Название — введите название правила расчета, уникальное в рамках выбранного типа соединения.
- Тип трафика — выберите тип трафика, для которого устанавливается новое правило расчета.
- Ед. изм. — выберите единицу измерения, в которой измеряется объем трафика по данному правилу расчета.
- Формат — укажите формат отображения информации об объеме трафика в формируемых системой документах.

  Основные варианты указания формата:
  - %h — часы;
  - %m — минуты;
  - %s — секунды;
  - %M — мегабайты;
  - %K — килобайты;
  - %B — байты.

  При необходимости перечень вариантов указания формата (ключей) может быть расширен. Для этого следует обратиться к разработчику системы.
- Точность — укажите, до скольки знаков после запятой следует округлять рассчитанную стоимость соединения. По умолчанию указано 2. Чтобы стоимость округлялось до целого, укажите 0.
- Изм. тарифа — поставьте флаг, если следует учитывать изменение тарифов за время соединения. В противном случае оставьте флаг снятым.

  Например, имеется тариф, стоимость соединения по которому меняется в 00.00. Если в правиле расчета флаг «Изм. тарифа» снят, то соединение с 23:45 до 00:15 будет тарифицироваться по одной стоимости (действовавшей до 00.00). Если пользователь указал значение «Да», то указанное соединение будет разбито на два интервала: 23.45–00.00 и 00.00–00.15. Первый интервал будет тарифицироваться по стоимости, действовавшей до 00.00, второй – по стоимости, действующей после 00.00.

Запись о правиле расчета помимо типа соединения и наименования содержит следующие атрибуты:

- Единица измерения. Указывает, в каких единицах пользователь должен вводить данные о количественной характеристике соединения в модуле «Тарифы соединений». Значения этого обязательного атрибута выбираются из одноименного справочника подсистемы «Справочники».
- Формат. Определяет формат вывода количественной информации о соединении в формируемых системой документах (необязательный атрибут). Основные ключи: %h – часы, %m – минуты, %s – секунды; %M – мегабайты, %K – килобайты, %B – байты.

При необходимости список ключей может быть расширен. Дополнительную информацию можно узнать у разработчика.

- Изменение тарифов за время соединения. Например, имеется тариф, стоимость соединения по которому меняется в 00.00. Если пользователь указал для данного атрибута значение «Нет», то соединение с 23.45 до 00.15 будет тарифицироваться по одной стоимости (действовавшей до 00.00). Если пользователь указал значение «Да», то указанное соединение будет разбито на два интервала: 23.45–00.00 и 00.00–00.15. Первый интервал будет тарифицироваться по стоимости, действовавшей до 00.00, второй – по стоимости, действующей после 00.00.
- Точность. Данный атрибут определяет количество знаков после запятой в стоимости соединения. По умолчанию атрибут имеет значение «2». Значение атрибута «0» означает округление стоимости соединения до ближайшего целого значения.

2.1.2. Редактирование правила расчета

Редактирование правила расчета выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

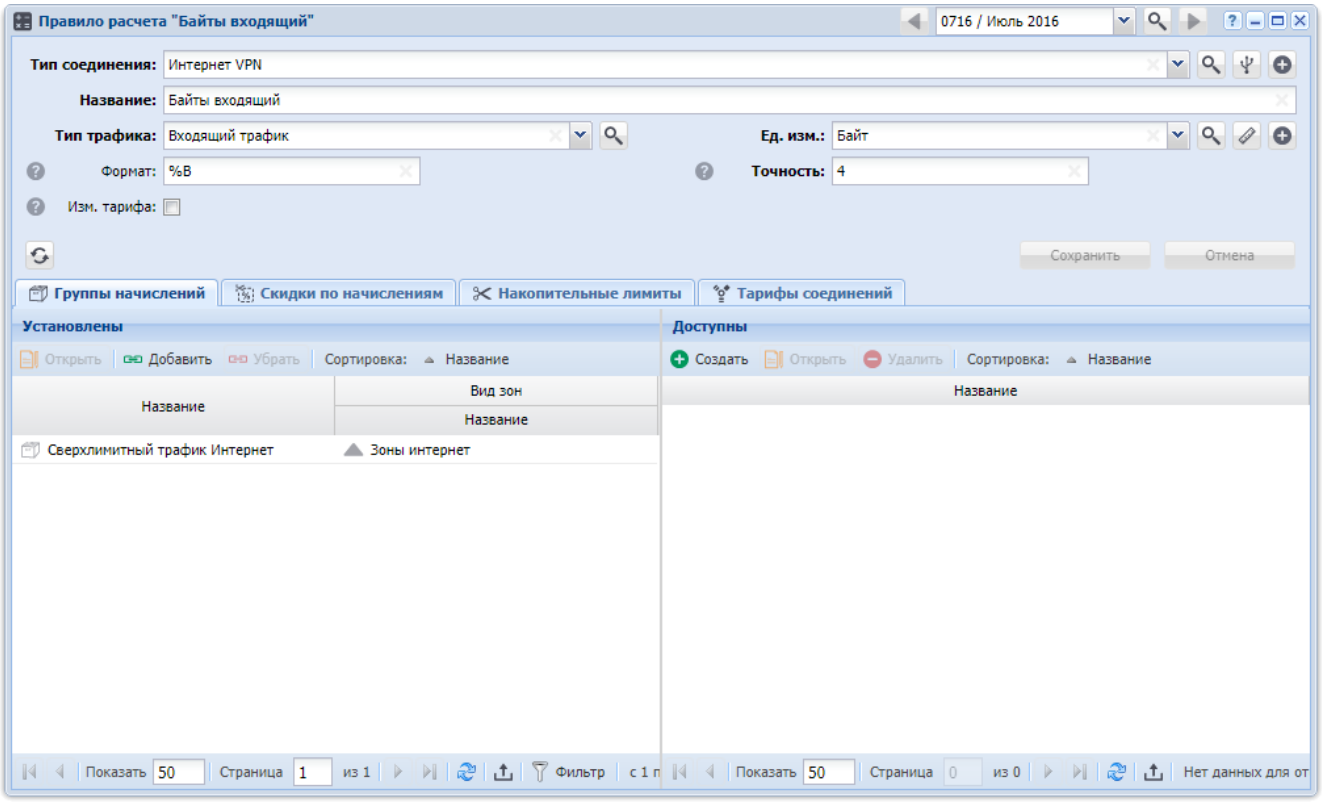

Рисунок 2.3. Модуль «Правило расчета». Вкладка «Группы начислений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится правило расчета, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование правила расчета доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты правила расчета аналогично тому, как они заполнялись при создании этого правила.

На вкладке «Группы начислений», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень групп начислений, в которые входит редактируемое правило расчета, при помощи таблиц «Установлены» и «Доступны». Таблице «Установлены» соответствует сервисный модуль «Правила расчета в группах начислений», а таблице «Доступны» — справочник «Группы начислений».

На вкладке «Скидки по начислениям», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень скидок по

начислениям, в которые включено редактируемое правило расчета. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Правила расчета у скидок по начислениям». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

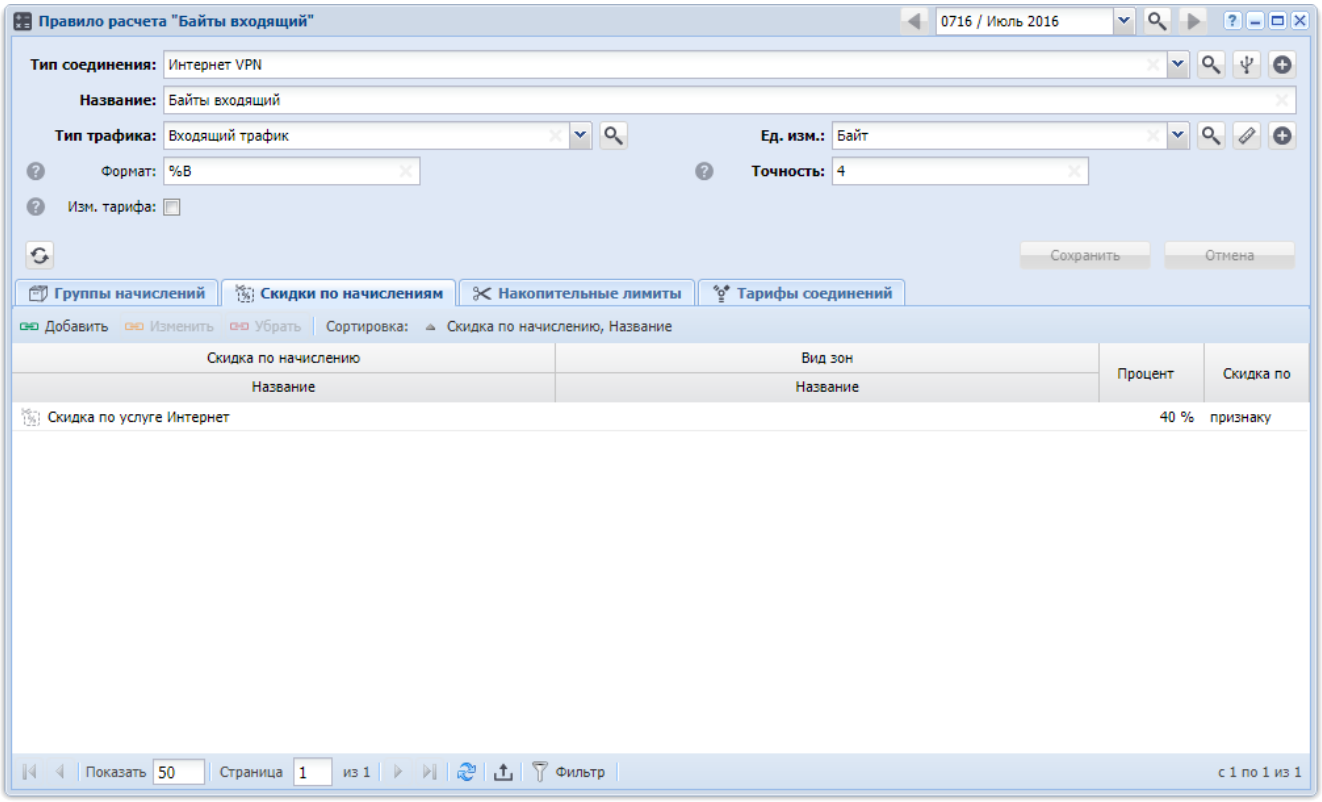

Рисунок 2.4. Модуль «Правило расчета». Вкладка «Скидки по начислениям»

На вкладке «Накопительные лимиты», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень накопительных лимитов, к которым относится правила расчета. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Правила расчета у накопительных лимитов». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

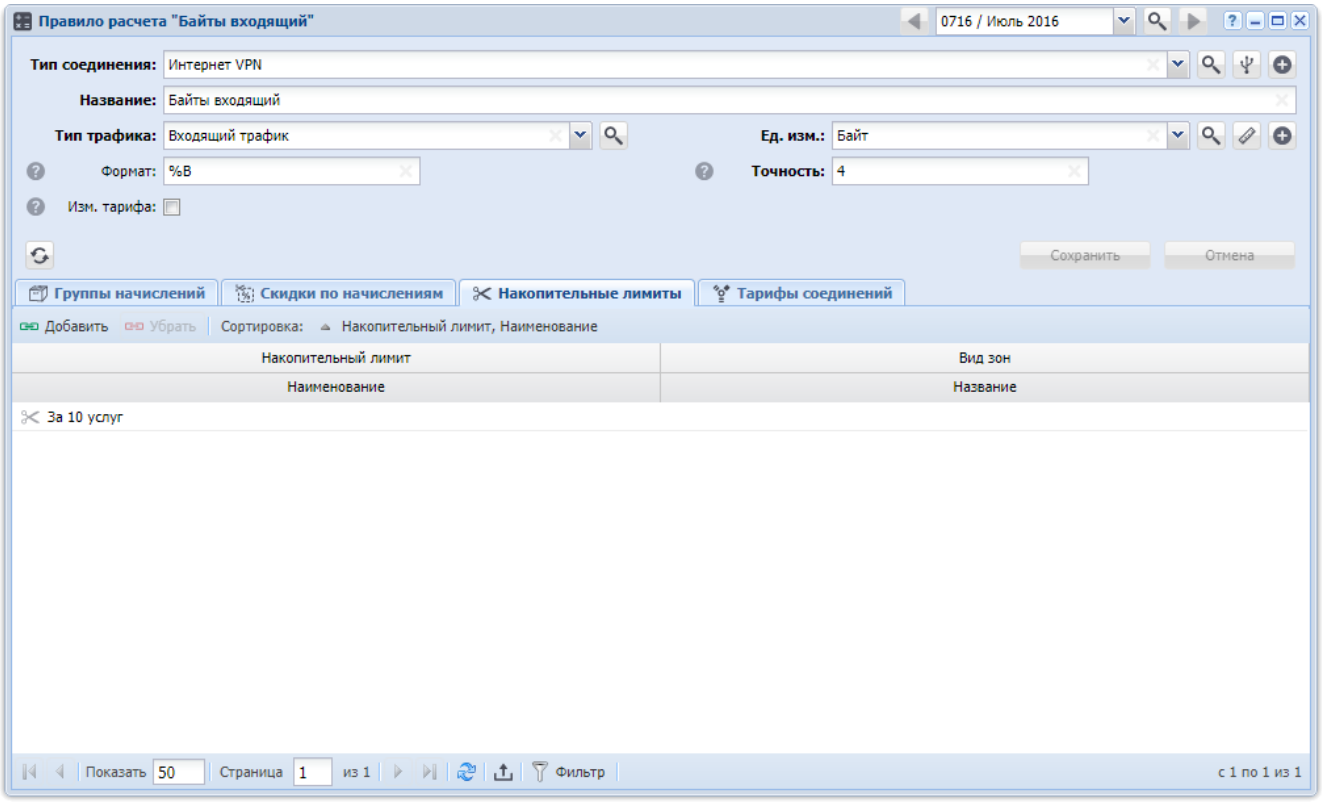

Рисунок 2.5. Модуль «Правило расчета». Вкладка «Накопительные лимиты»

На вкладке «Тарифы соединений», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень тарифов соединений, связанных с правилом расчета. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с модулем «Тарифы соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

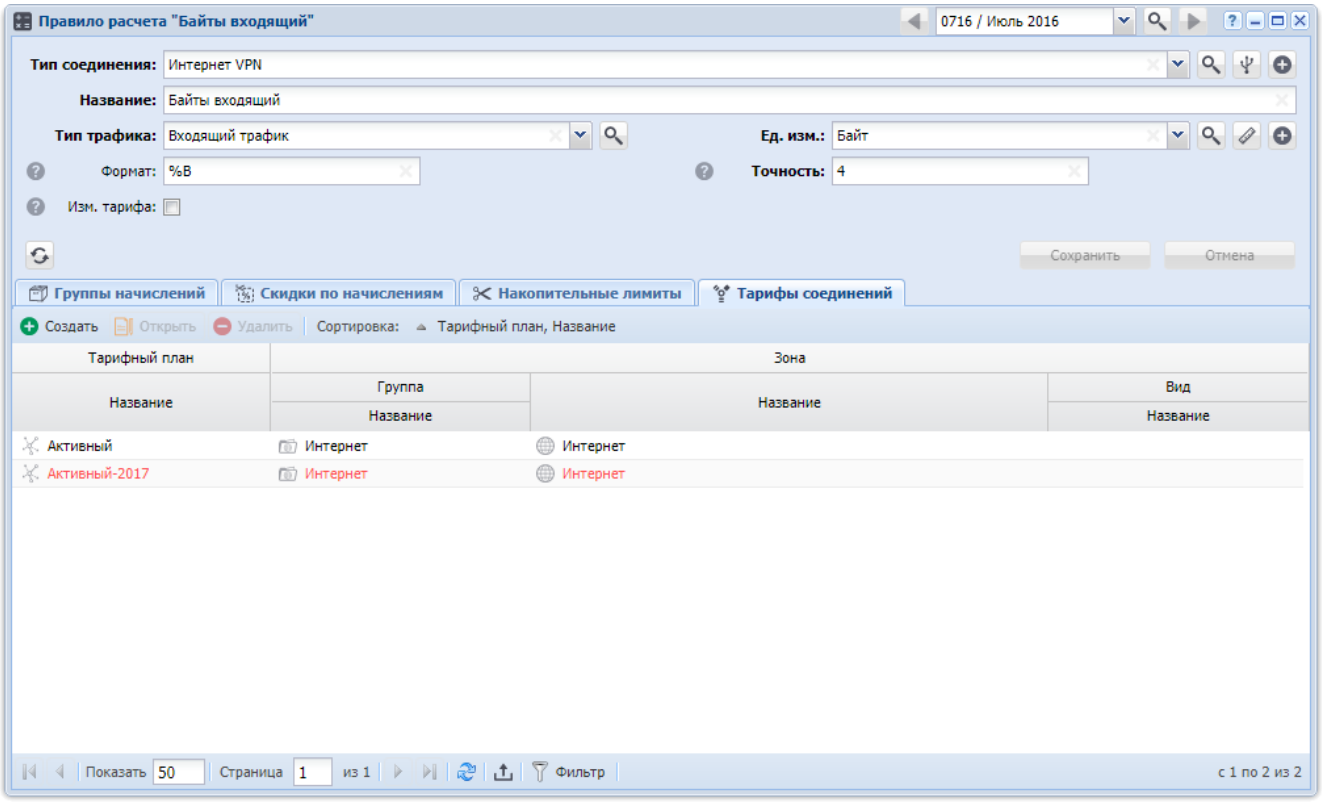

Рисунок 2.6. Модуль «Правило расчета». Вкладка «Тарифы соединений»

2.1.3. Удаление правила расчета

При удалении правила расчета выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

Удаленные правила расчета остаются в системе, но получают пометку об удалении.

2.2. Лимиты

В поисковом модуле «Лимиты», представленном на рисунке ниже, описываются правила, по которым суммируется величина накопления.

Накопление — суммарная количественная характеристика (в единицах характеристики накопления) всех соединений, состоявшихся за определённый период времени.

Лимит — схема, согласно которой корректируется стоимость соединений в зависимости от величины накопления.

Порог лимита — величина накопления (в единицах характеристики накопления), при достижении которой осуществляется корректировка стоимости соединений

(если в качестве периода накопления установлен расчётный период, корректируется стоимость всех соединений, состоявшихся за расчетный период; в остальных случаях корректируется стоимость текущего соединения). Порогов может быть несколько. При достижении величиной накопления каждого следующего порога коэффициент лимита меняется на новое значение.

Для лимитирования соединений необходимо описать способ лимитирования (правила суммирования величины накопления) и схему лимитирования (лимит).

Модуль «Лимиты» позволяет выполнять фильтрацию лимитов по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять лимиты.

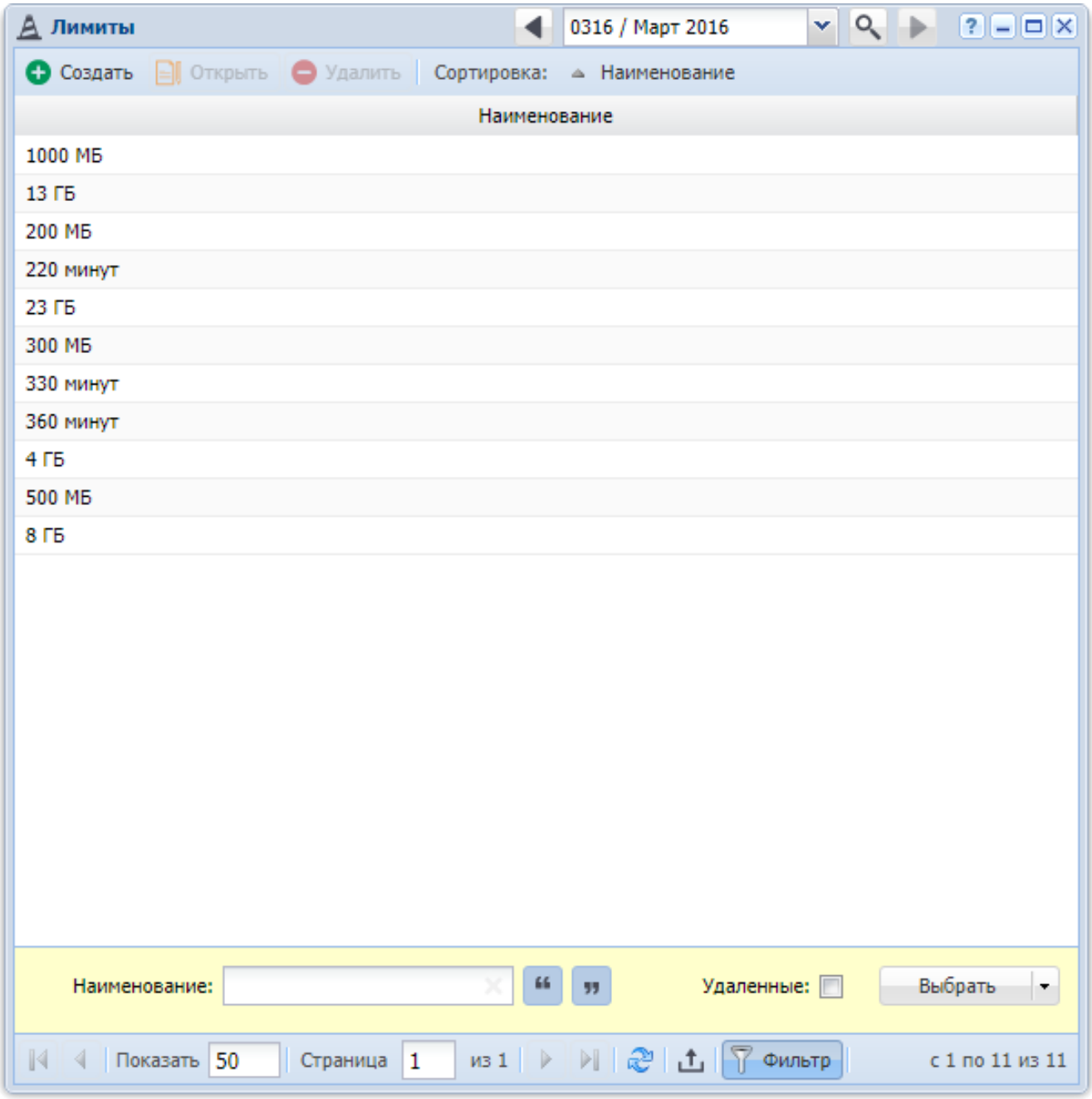

Рисунок 2.7. Модуль «Лимиты»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать лимиты только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация лимитов возможна по наименованию или по части наименования.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию об удаленных лимитах.

2.2.1. Создание лимита

Создание лимита выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

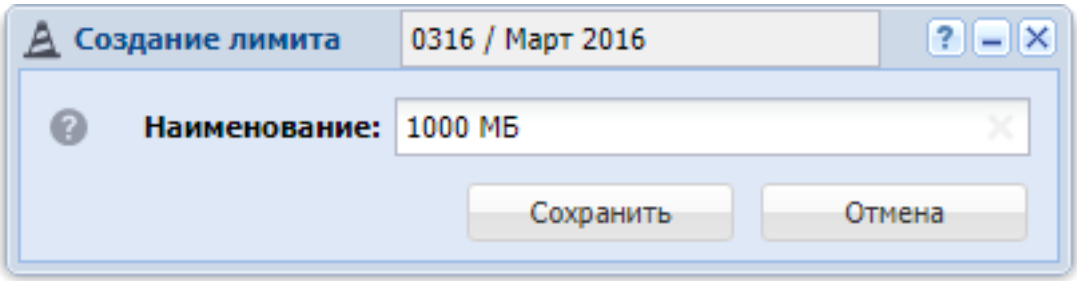

Рисунок 2.8. Модуль «Создание лимита»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается лимит.

В поле «Наименование» введите наименование лимита.

2.2.2. Редактирование лимита

Редактирование лимита выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

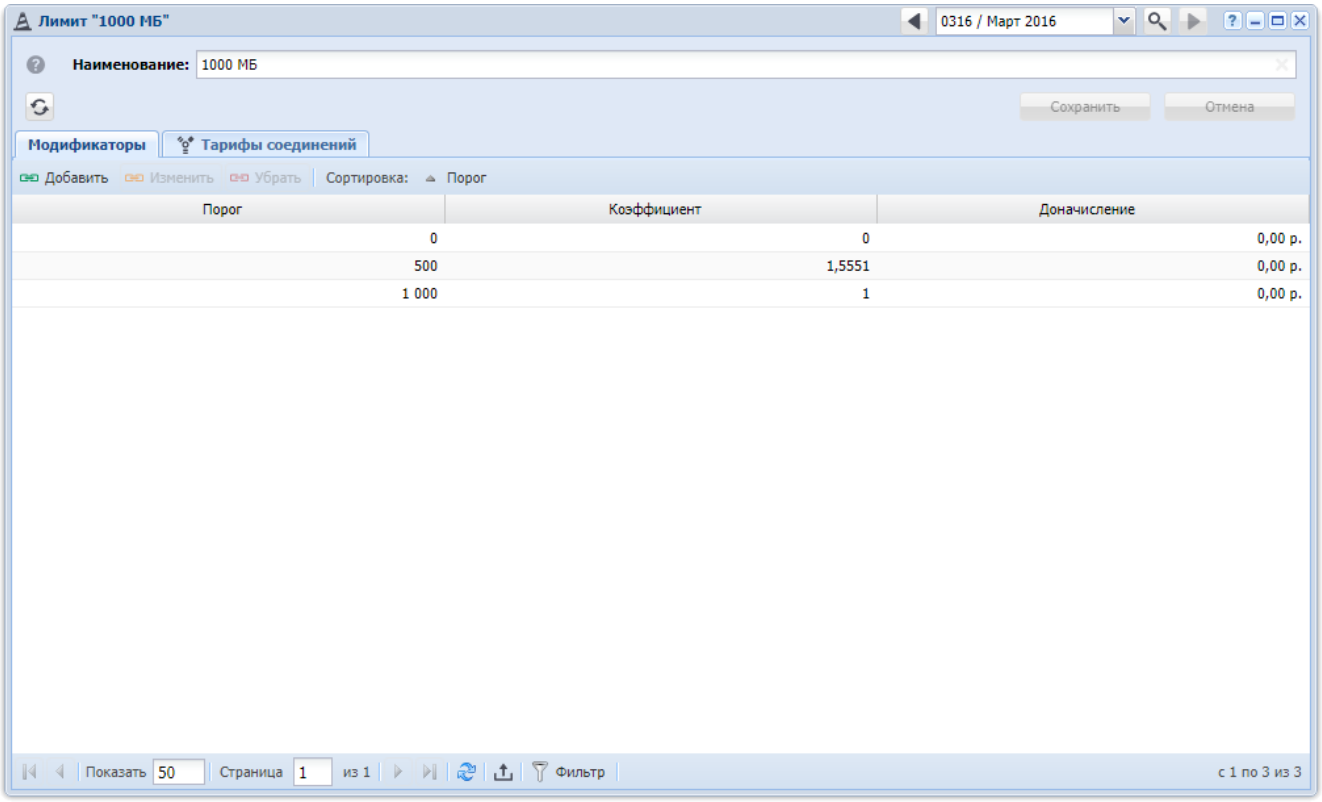

Рисунок 2.9. Модуль «Лимит». Вкладка «Модификаторы»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится лимит, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование лимита доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

В поле «Наименование» просмотрите и при необходимости отредактируйте наименование лимита.

На вкладке «Модификаторы», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень модификаторов данного лимита. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Модификаторы лимитов». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

На вкладке «Тарифы соединений», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень тарифов соединений, для которых действует данный лимит. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Лимиты тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

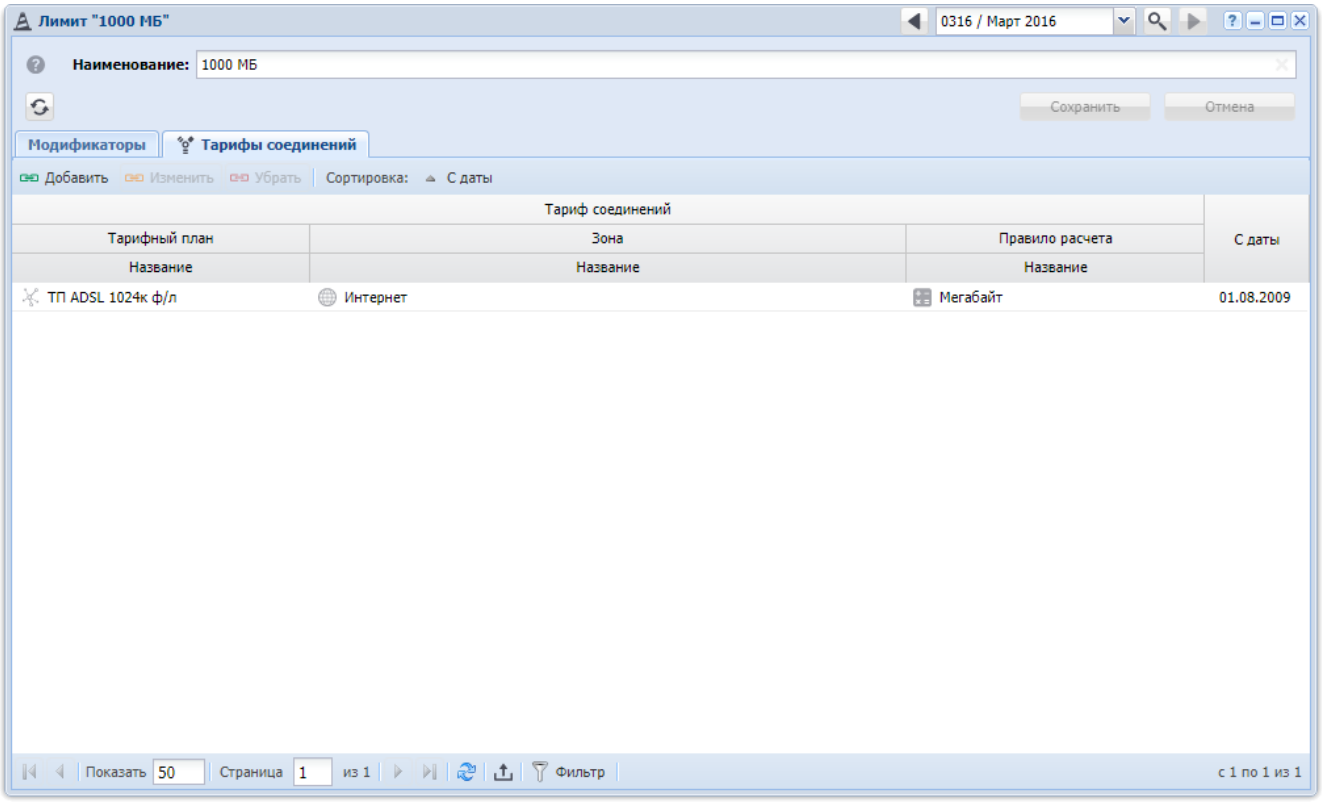

Рисунок 2.10. Модуль «Лимит». Вкладка «Тарифы соединений»

2.2.3. Удаление лимита

При удалении лимита пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия.

2.3. Тарифы соединений

Поисковый модуль «Тарифы соединений», представленный на рисунке ниже, позволяет фильтровать и просматривать информацию о тарифах соединений, создавать, открывать на редактирование и удалять тарифы соединений.

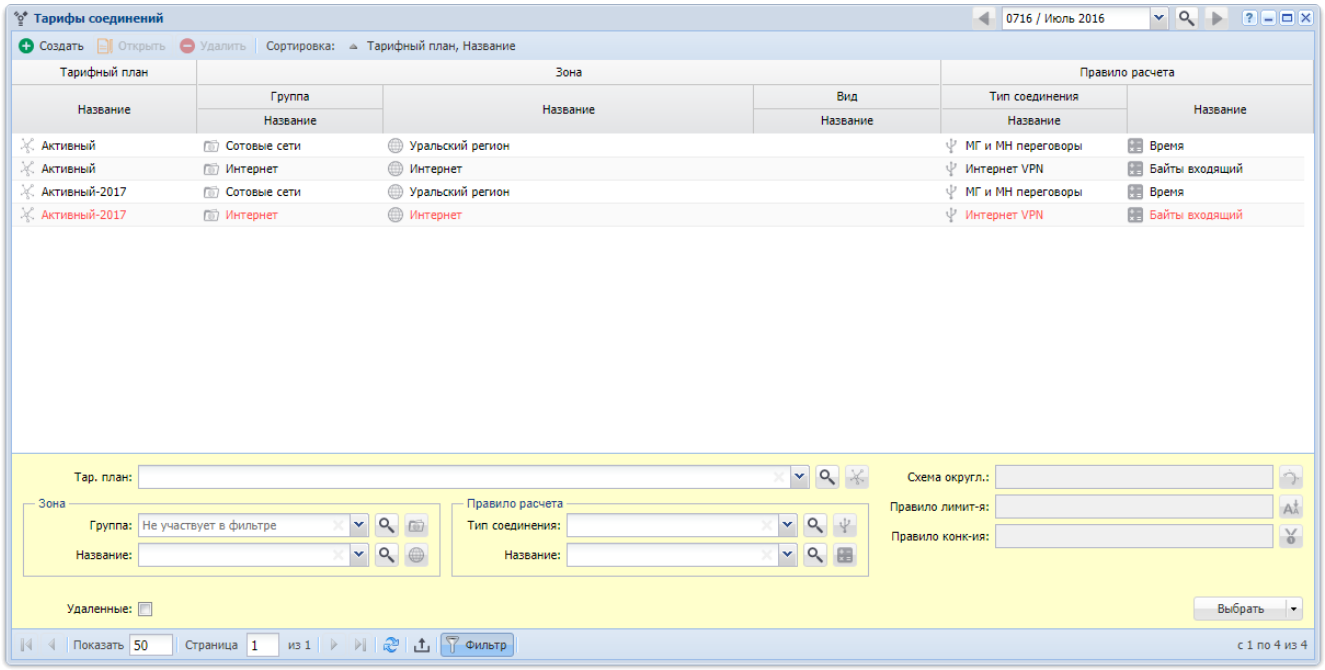

Рисунок 2.11. Модуль «Тарифы соединений»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать тарифы соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Тарифы соединений, для которых не задана стоимость, выделены шрифтом красного цвета.

2.3.1. Создание тарифа соединений

Создание тарифа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

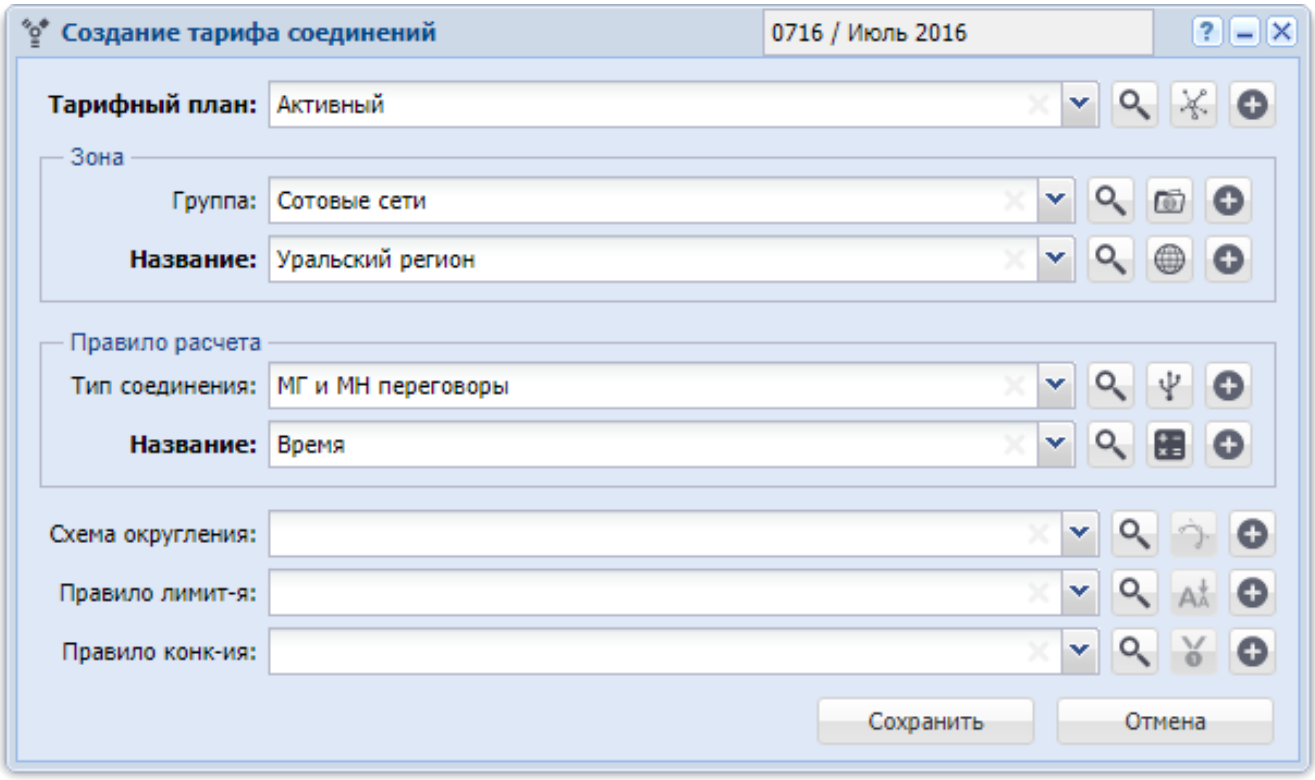

Рисунок 2.12. Модуль «Создание тарифа соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается тариф соединений.

Заполните атрибуты договора следующим образом:

- Тарифный план — выберите тарифный план соединения.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, к которой должен быть отнесен новый тариф соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, которое следует задать у нового тарифа соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.

Дополнительную информацию о заполнении групп полей «Зона» и «Правило расчета» см. в документации по общим принципам работы

с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

- Схема округления — выберите схему округления, которая должна использоваться при расчете стоимости соединения, или оставьте поле пустым, если округление объема трафика выполнять не требуется.
- Правило лимит-я — если при расчете стоимости по данному тарифу следует применять лимитирование соединений, то выберите правило лимитирования, в противном случае оставьте поле пустым.

Подробнее о лимитировании соединений см. в разделе 1.4, «Лимитирование соединений».

- Правило конк-ия — если при расчете стоимости по данному тарифу следует применять конкурирование соединений, то выберите правило конкурирования, в противном случае оставьте поле пустым.

Подробнее о конкурировании соединений см. в разделе 1.8, «Конкурирование соединений (определение превалирующего трафика)».

2.3.2. Редактирование тарифа соединения

Редактирование тарифа соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

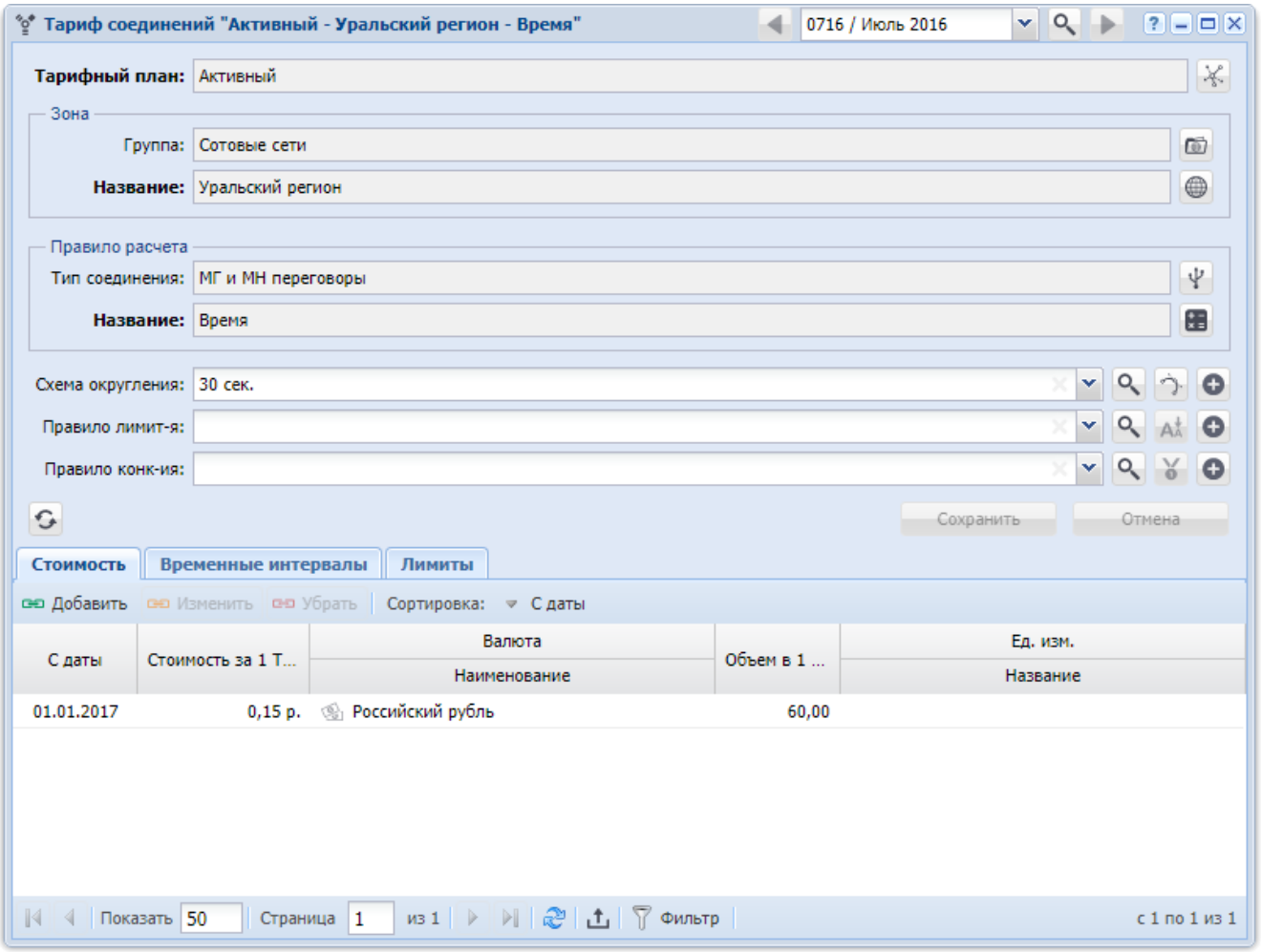

Рисунок 2.13. Модуль «Тариф соединений». Вкладка «Стоимость»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится тариф соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование тарифа соединений доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Следующие поля недоступны для редактирования, в них отображается информация, введенная при создании тарифа соединений:

- Тарифный план — тарифный план, заданный в тарифе соединений.
- Зона.
  - Группа — группа, в которую входит зона, заданная в тарифе соединений.
  - Название — зона, заданная в тарифе соединений.

- Правило расчета.
  - Тип соединения — тип соединения, к которому относится правило расчета, заданное в тарифе соединений.
  - Название — правило расчета, заданное в тарифе соединений.

Остальные три поля можно отредактировать аналогично тому, как это выполнялось при создании тарифа соединений:

- Схема округления — просмотрите и при необходимости измените схему округления, которая должна использоваться при расчете стоимости соединения. Если округление объема трафика выполнять не требуется, то очистите поле.
- Правило лимит-я — просмотрите и при необходимости измените правило лимитирования, которое должно использоваться при расчете стоимости соединения. Если лимитирование применять не требуется, то очистите поле.
- Правило конк-ия — просмотрите и при необходимости измените правило конкурирования, которое должно использоваться при расчете стоимости соединения. Если конкурирование применять не требуется, то очистите поле.

На вкладке «Стоимость», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте стоимость соединений по редактируемому тарифу. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Стоимость тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

На вкладке «Временные интервалы», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте информацию о временных интервалах, в которых предусмотрена льготная или, наоборот, повышенная стоимость соединений. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Временные интервалы тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

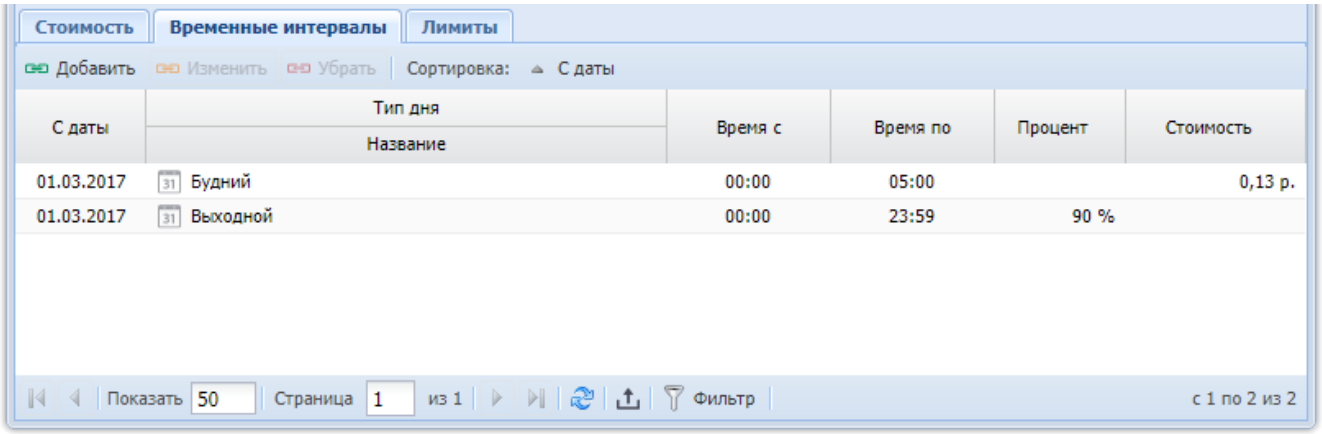

Рисунок 2.14. Модуль «Тариф соединений».
Вкладка «Временные интервалы»

На вкладке «Лимиты», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте информацию о лимитах, действующих для редактируемого тарифа. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Лимиты тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

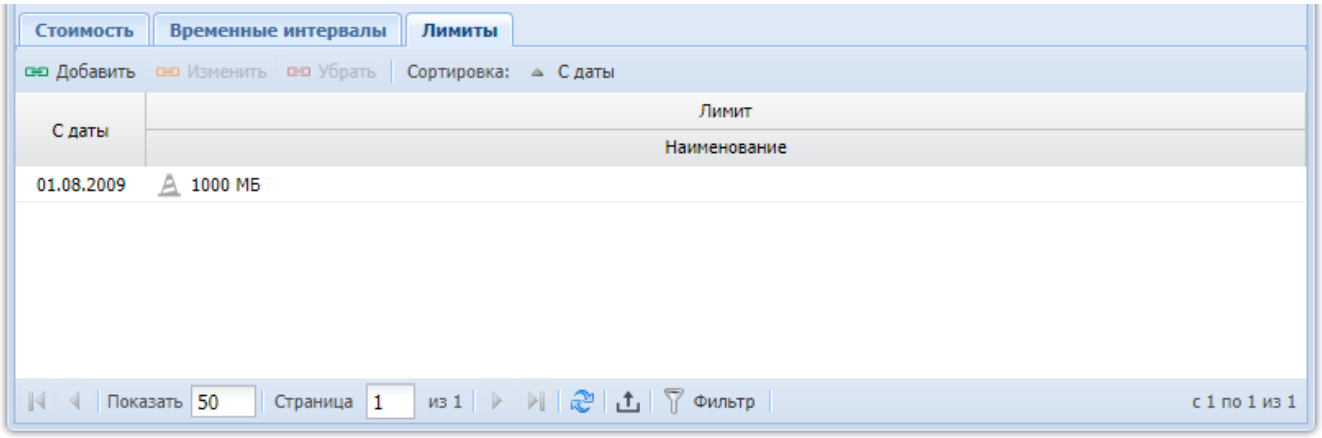

Рисунок 2.15. Модуль «Тариф соединений». Вкладка «Лимиты»

2.3.3. Удаление тарифа соединений

При удалении правила расчета пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия.

2.4. Пачки заказных соединений

Поисковый модуль «Пачки заказных соединений», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять следующие операции:

- работа с пачкой заказных соединений (добавление, выбор, изменение и удаление);
- работа с заказными соединениями в пачке (добавление, просмотр, изменение и удаление);
- коррекция информации о соединениях, полученной с коммутирующего оборудования.

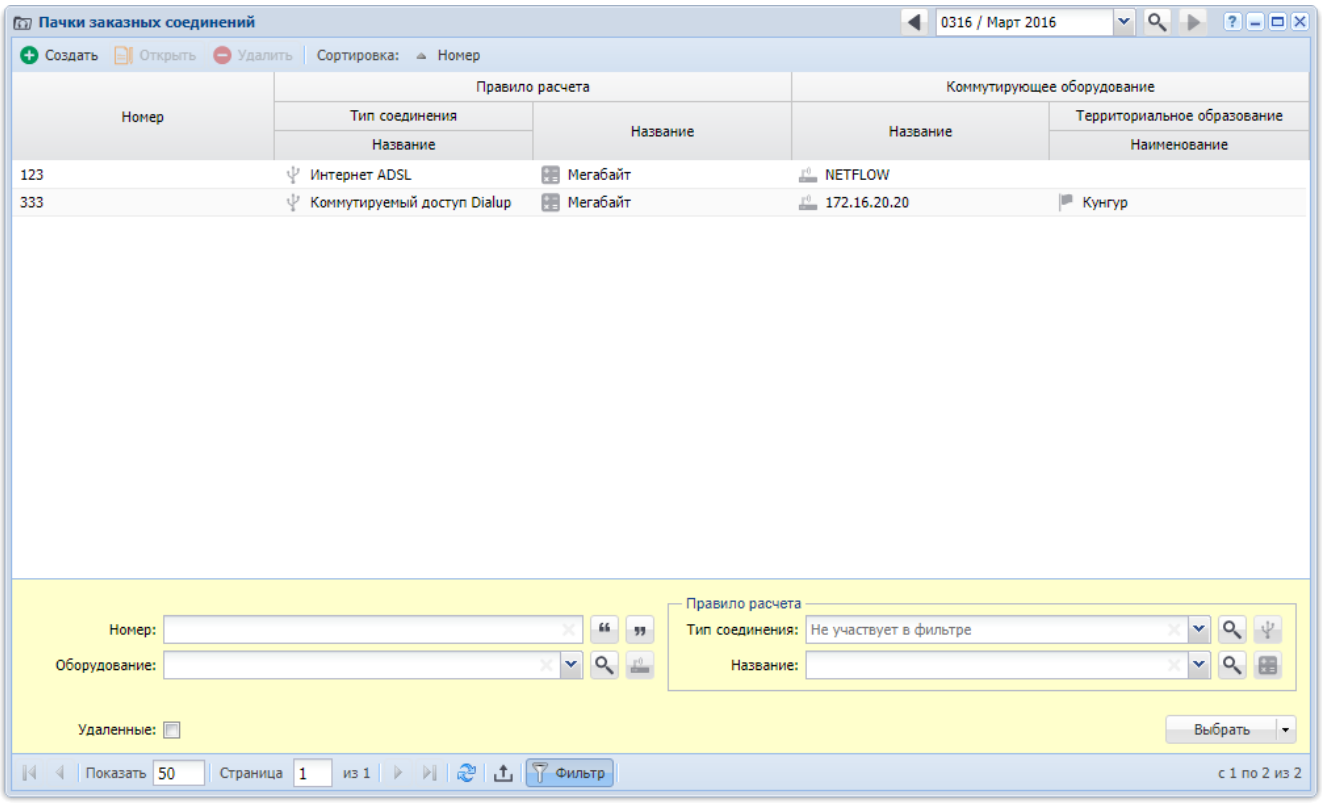

Рисунок 2.16. Модуль «Пачки заказных соединений»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать пачки заказных соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

2.4.1. Создание пачки заказных соединений

Создание пачки заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

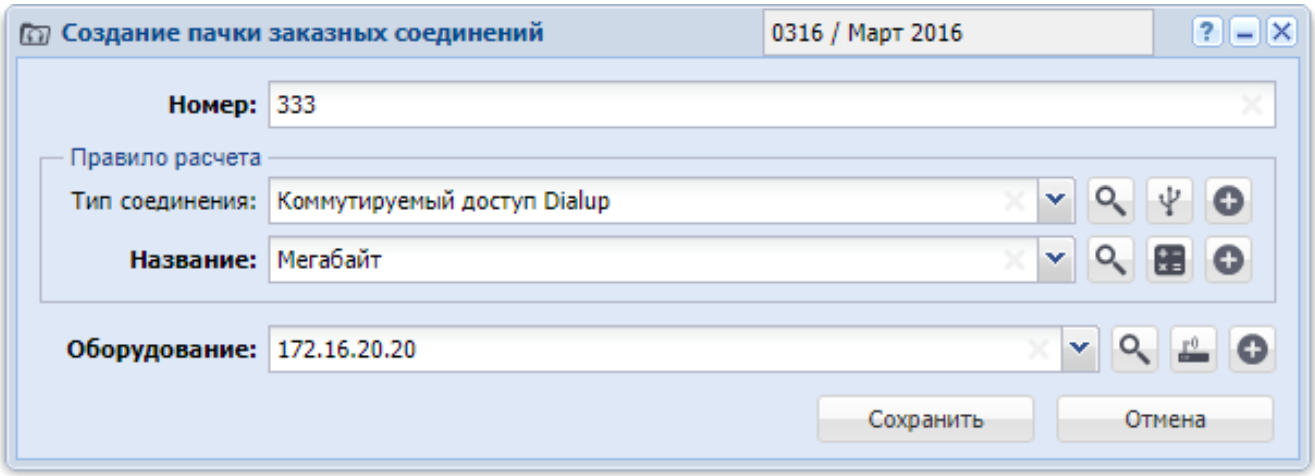

Рисунок 2.17. Модуль «Создание пачки заказных соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается пачка заказных соединений.

Заполните атрибуты пачки заказных соединений следующим образом:

- Номер — номер пачки заказных соединений.
- Правило расчета — правило расчета для соединения.
  - Тип соединения.
  - Название.
- Оборудование — коммутирующее оборудование, с которого получены данные о соединениях.

2.4.2. Редактирование пачки заказных соединений

Редактирование пачки заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

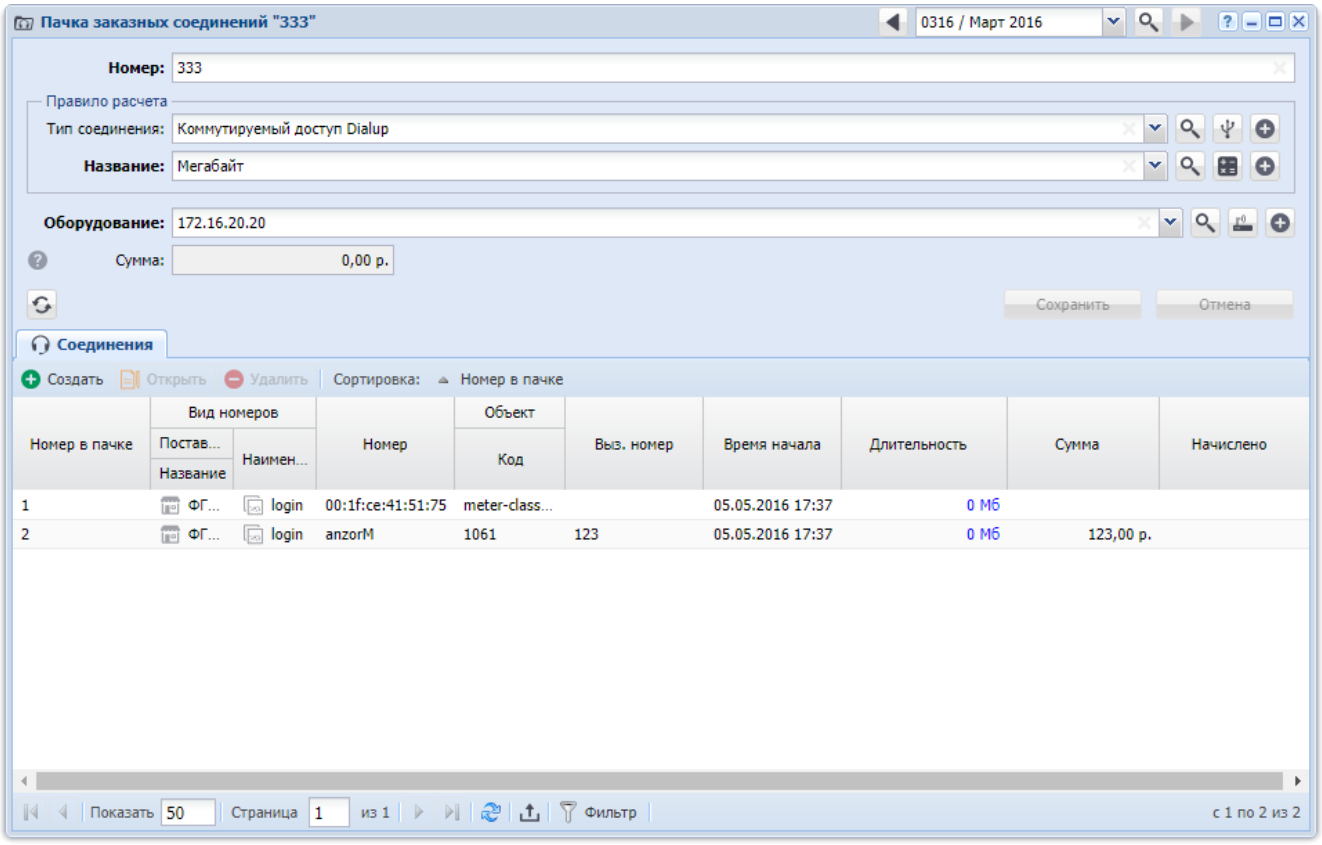

Рисунок 2.18. Модуль «Пачка заказных соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится пачка заказных соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование пачки заказных соединений доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты пачки заказных соединений аналогично тому, как они заполнялись при создании этой пачки.

На вкладке «Соединения», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень заказных соединений, входящих в пачку. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с основным модулем «Заказные соединения». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

2.4.3. Удаление пачки заказных соединений

При удалении пачки выдается запрос на подтверждение выполняемого действия.

Если в пачке есть заказные соединения, то удалить ее нельзя, при попытке удаления пользователю выдается соответствующее сообщение об ошибке.

2.5. Заказные соединения

Поисковый модуль «Заказные соединения», представленный на рисунке ниже, позволяет фильтрацию заказных соединений по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять заказные соединения.

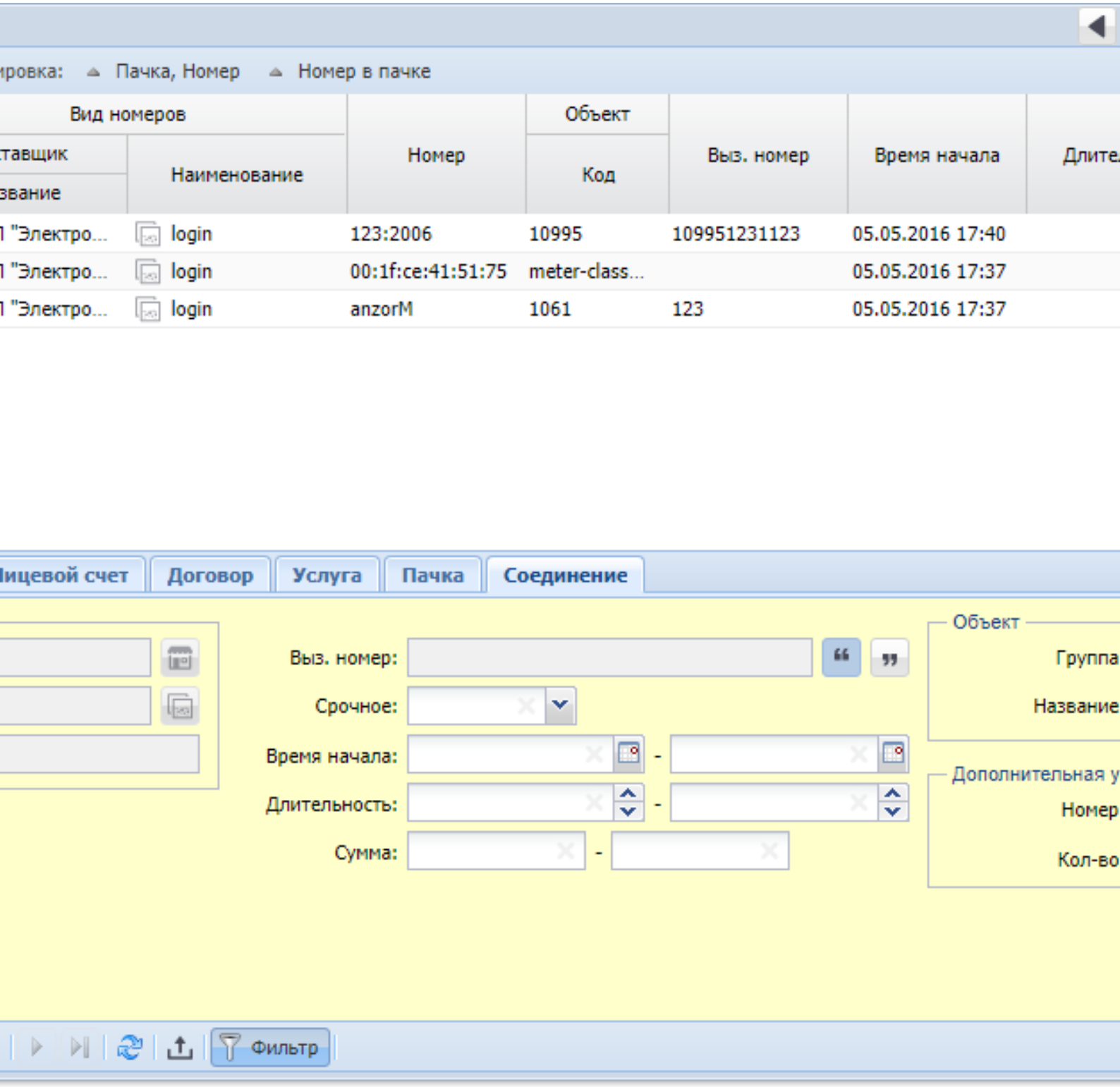

Рисунок 2.19. Модуль «Заказные соединения»

В системе предусмотрена привязка заказных соединений к расчетным периодам, соответственно, в заголовке модуля присутствует селектор выбора расчетного периода. Создание и удаление заказных соединений возможно только в текущем

расчетном периоде, при выборе другого расчетного периода эти операции становятся недоступными.

Фильтрация заказных соединений возможна по их собственным атрибутам, а также по атрибутам связанных с ними объектов — физических и юридических лиц, лицевых счетов, договоров, услуг и пачек заказных соединений.

- Поля для фильтрации по собственным атрибутам расположены на вкладке фильтра «Соединение», представленной на рисунке выше. Описание этих атрибутов см. в разделе 2.5.1, «Создание заказного соединения».
- Поля для фильтрации по атрибутам связанных объектов расположены на остальных вкладках. Описание этих вкладок и атрибутов см. в разделах о соответствующих основных модулях «Физические лица», «Юридические лица», «Лицевые счета», «Договоры», «Услуги» и «Пачки заказных соединений».

2.5.1. Создание заказного соединения

Создание заказного соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

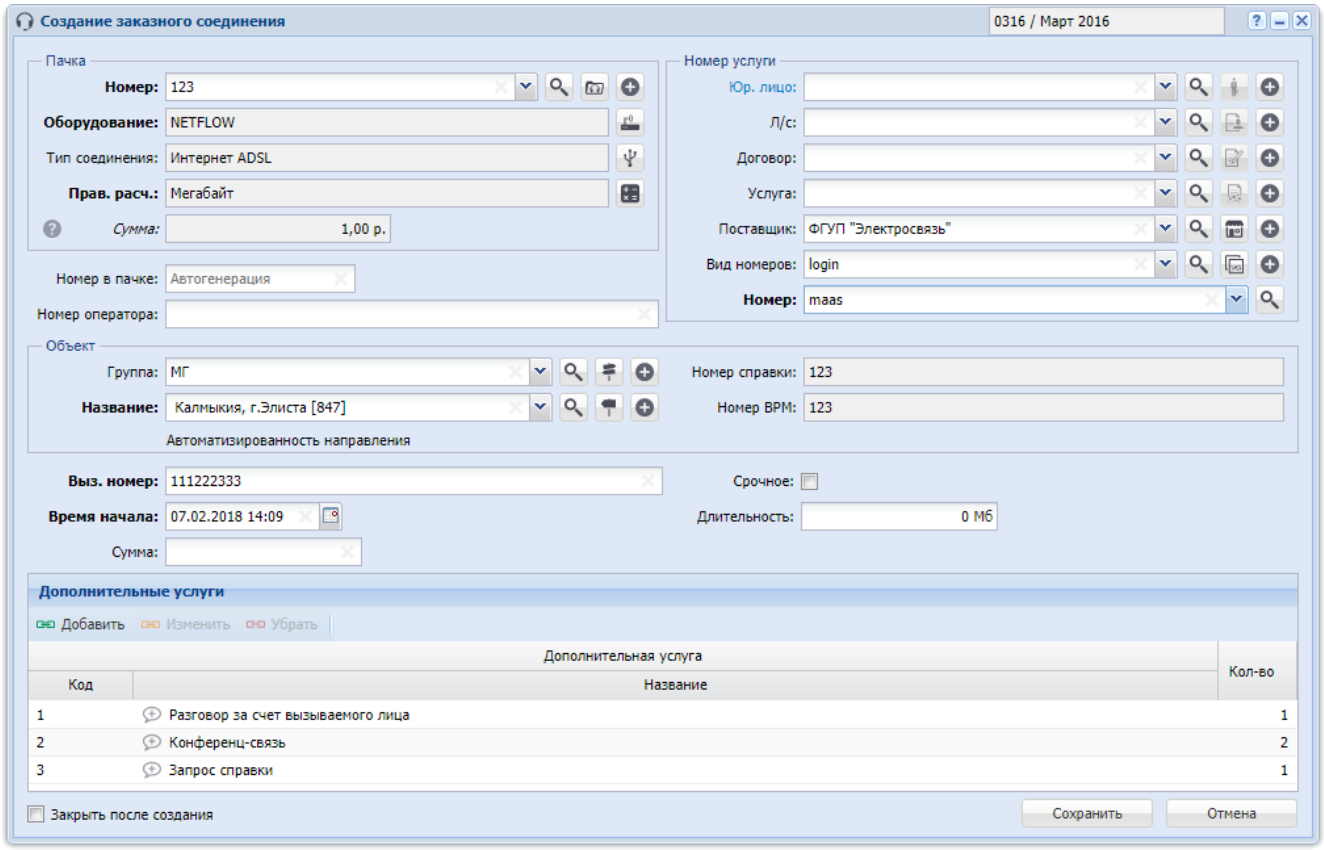

Рисунок 2.20. Модуль «Создание заказного соединения»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается заказное соединение.

Заполните атрибуты заказного соединения следующим образом:

- Пачка:
  - Номер — номер пачки заказных соединений.
  - Оборудование — коммутирующее оборудование, с которого получены данные о соединениях;
  - Тип соединения;
  - Правило расчета — правило расчета для соединения;
  - Сумма — сумма по пачке соединений.
- Номер в пачке — номер заказного соединения в пачке. Может быть введен вручную или сгенерирован автоматически.
- Номер оператора — номер оператора, с которым устанавливается соединение.
- Номер услуги:
  - Физ.лицо / Юр.лицо — физическое или юридическое лицо, являющееся главным на лицевом счете.
  - Л/с — лицевой счет клиента.
  - Договор — договор лицевого счета.
  - Услуга — услуга, по которой предоставляется заказное соединение.
  - Поставщик — поставщик услуги.
  - Вид номеров — вид номеров услуги.
  - Номер — номер услуги.
- Объект:
  - Группа
  - Номер справки — номер службы «междугородняя справка» в объекте соединения.
  - Название
  - Номер ВРМ — номер вспомогательного рабочего места телефониста. Номер, набираемый для установки соединения с объектом по заказной системе.
  - Автоматическое направление — для выбранного объекта отображается принадлежность к автоматическому направлению.
- Выз. номер — вызываемый номер.
- Срочное — срочность соединения.
- Время начала — время начала соединения.

- Длительность - длительность соединения (в указанных справа единицах измерения).
- Сумма - стоимость соединения.

В таблице «Дополнительные услуги» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень дополнительных услуг заказного соединения. По умолчанию в этом перечне присутствуют дополнительные услуги, у которых установлен атрибут «Автодоб. кол-во». Работа с этой таблицей осуществляется так же, как со справочником «Дополнительные услуги заказных соединений».

2.5.2. Редактирование заказного соединения

Редактирование заказного соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

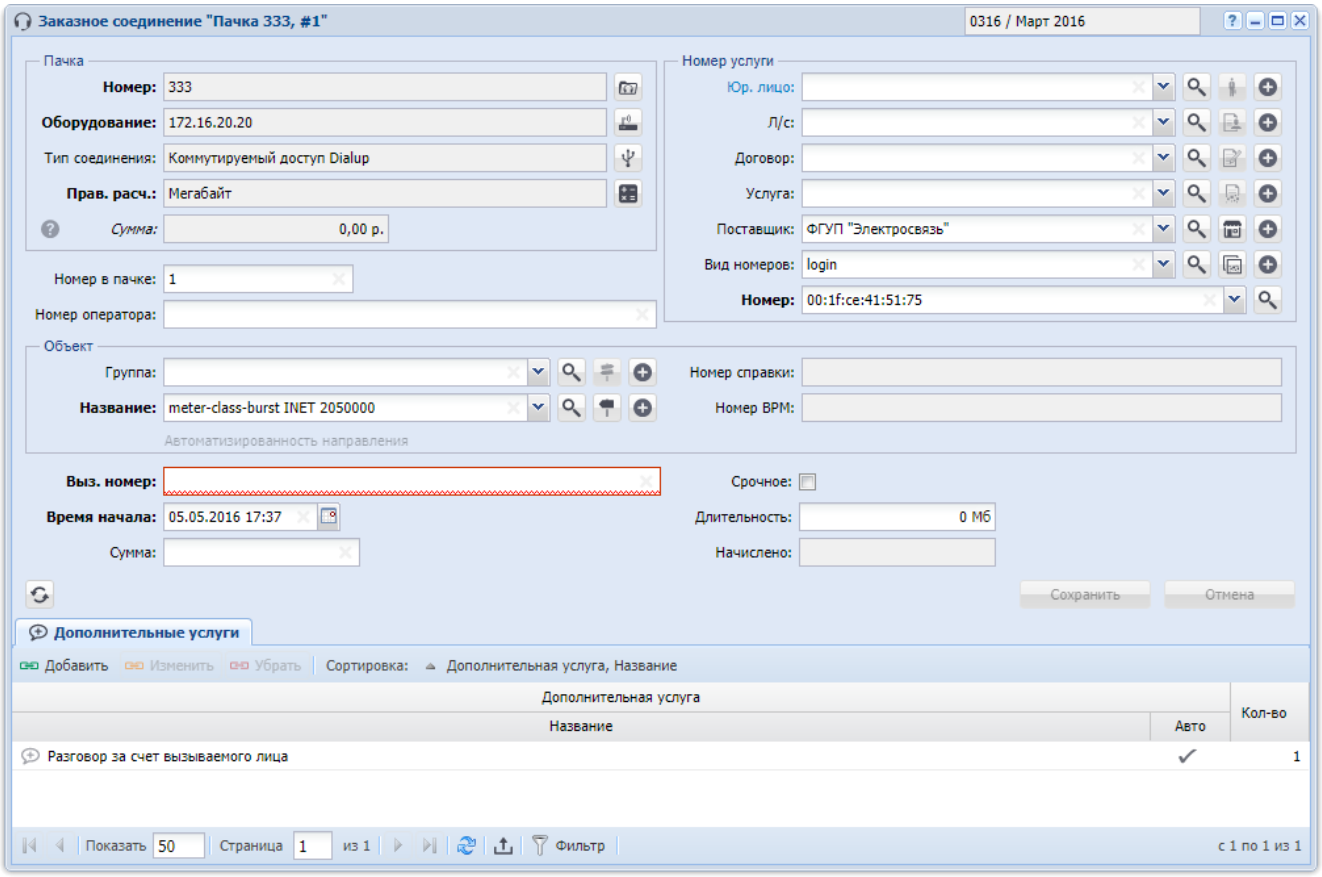

Рисунок 2.21. Модуль «Заказное соединение»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится заказное соединение. Редактирование заказного соединения доступно только в текущем

расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты заказного соединения аналогично тому, как они заполнялись при создании заказного соединения. Исключение составляет поле «Пачка / Номер», содержащее номер пачки платежей. Это поле недоступно для редактирования.

На вкладке «Дополнительные услуги» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень здополнительных услуг заказного соединения. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Дополнительные услуги заказных соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

2.5.3. Удаление заказного соединения

При удалении заказного соединения выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

2.6. Автоматические соединения

Поисковый модуль «Автоматические соединения», представленный на рисунке ниже, позволяет фильтрацию автоматических соединений по различным атрибутам, открывать на редактирование и удалять автоматические соединения. Создание автоматических соединений вручную не предусмотрено.

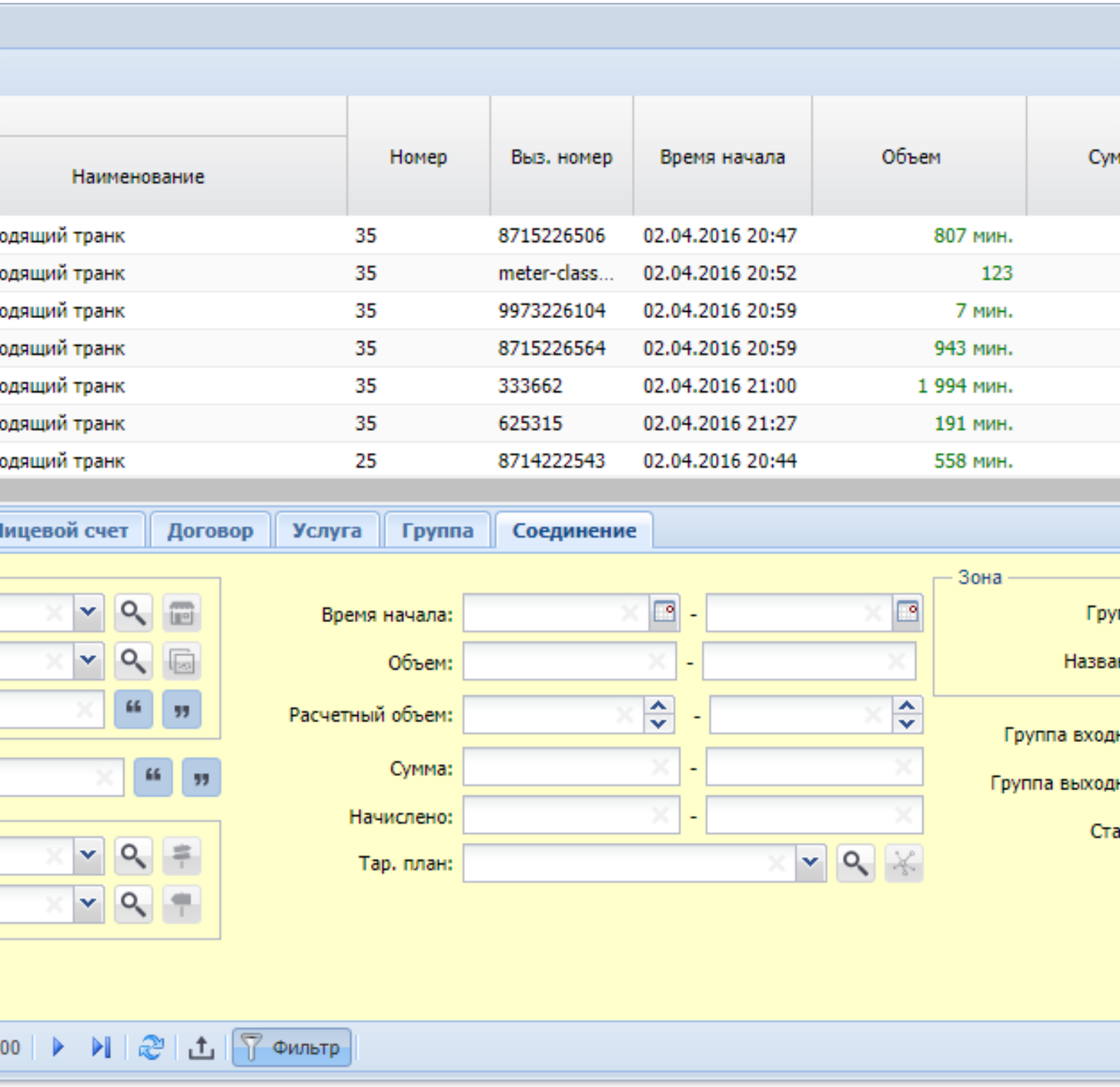

Рисунок 2.22. Модуль «Автоматические соединения». Вкладка фильтра «Соединение»

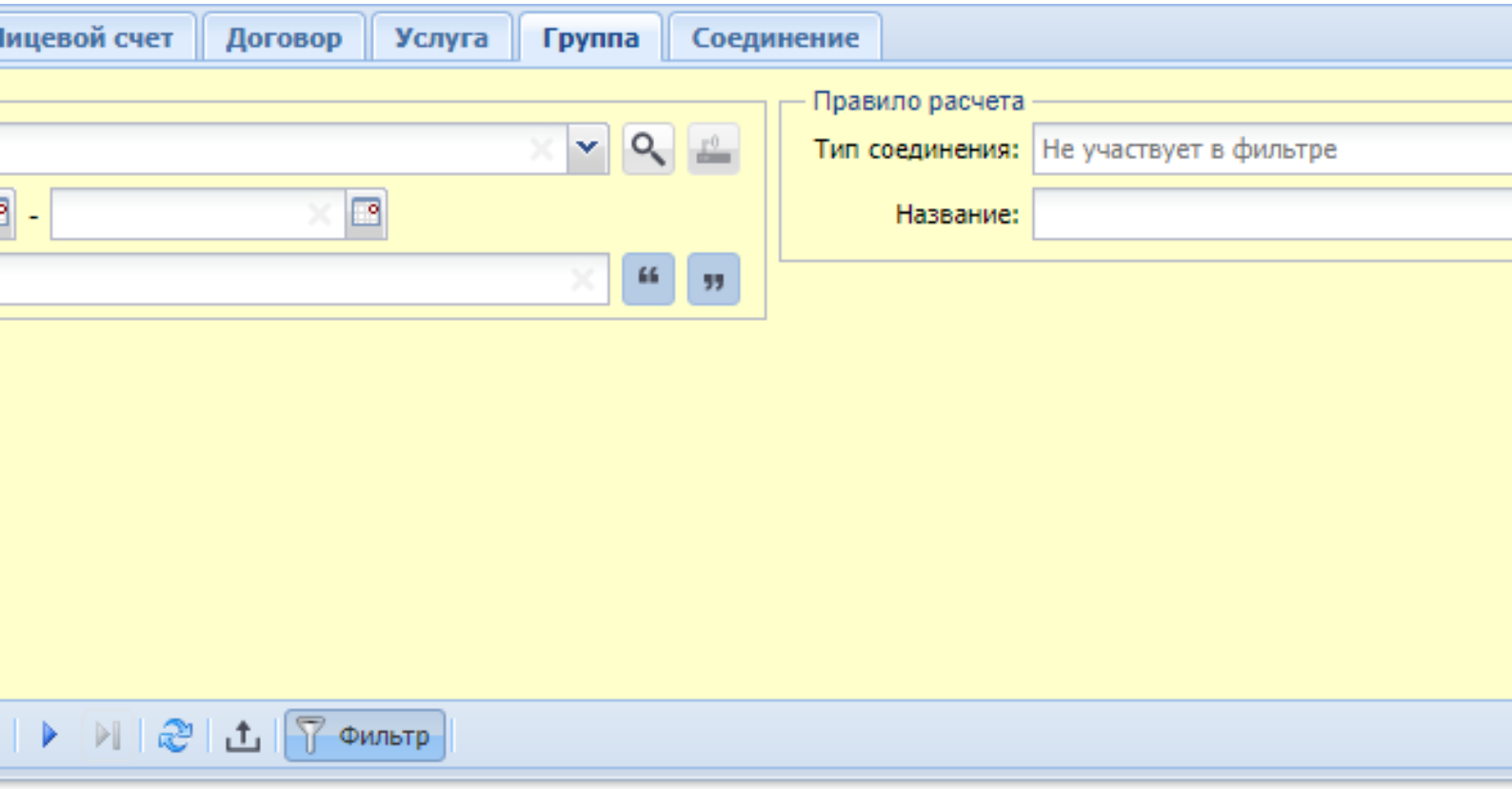

Рисунок 2.23. Модуль «Автоматические соединения», фрагмент. Вкладка фильтра «Группа»

Фильтрация автоматических соединений возможна по их собственным атрибутам, а также по атрибутам связанных с ними объектов — физических и юридических лиц, лицевых счетов, договоров и услуг.

- Поля для фильтрации по собственным атрибутам расположены на вкладках фильтра «Соединение» и «Группа», представленных на рисунках выше. Описание этих атрибутов см. в разделе 2.6.1, «Редактирование автоматического соединения».
- Поля для фильтрации по атрибутам связанных объектов расположены на остальных вкладках. Описание этих вкладок и атрибутов см. в разделах о соответствующих основных модулях «Физические лица», «Юридические лица», «Лицевые счета», «Договоры» и «Услуги».

2.6.1. Редактирование автоматического соединения

Редактирование автоматического соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

Автоматическое соединение "(id = 2157129)"

Группа автоматических соединений
Оборудование: SI2000
Дата импорта: 03.04.2016 01:30:00
Файл импорта: /main/TRAFFIC/TELEPHONY/SI2000/PROCESS/

Правило расчета
Тип соединения: Совинтел входящий
Название: ПОМИНУТНАЯ ТАРИФИКАЦИЯ

Расчетные данные
Юр. лицо: ОРГАНИЗАЦИЯ 1140
Л/с: 15002
Договор: 15002
Услуга: Входящий транк: 35
Поставщик: ФГУП "Электросвязь"
Вид номеров: Входящий транк
Номер: 35

Выз. номер: 8715226506
Объем: 807,00 мин.
Время начала: 02.04.2016 20:47:25
Расчетный объем: 807
Сумма:
Начислено: 9,55 р.
Тар. план: Входящий трафик операторов дальней связи

Расчетный объект
Группа:
Объект:
Номер справки:
Номер ВРМ:

Зона
Группа: Входящий трафик
Название: Входящие соединения
Группа входных: 35
Группа выходных: 26
Статус: Обработано

Сохранить
Отмена

Рисунок 2.24. Модуль «Автоматическое соединение». Отображается группа полей «Расчетные данные»

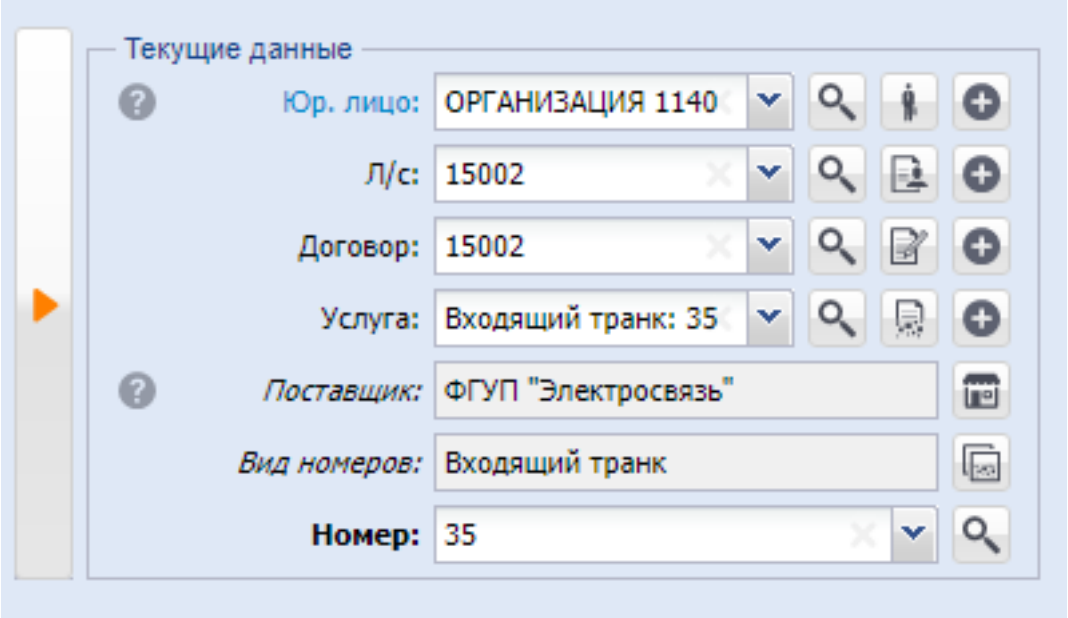

Рисунок 2.25. Модуль «Автоматическое соединение», фрагмент. Взамен группы полей «Расчетные данные» отображается группа полей «Текущие данные»

Далее перечислены атрибуты автоматического соединения, отображаемые в модуле редактирования, указано, какие из атрибутов доступны для редактирования:

- Группа автоматических соединений:
  - Оборудование — коммутирующее оборудование, с которого получены данные о соединениях.
  - Дата импорта.
  - Файл импорта.
- Правило расчета:
  - Тип соединения.
  - Название.
- Расчетные данные / Текущие данные — чтобы переключиться между этими группами полей, следует воспользоваться кнопками ◀ и ▶, расположенными справа и слева от группы полей.
  - Юр. лицо — юридическое лицо, доступно для редактирования в текущих данных.
  - Л/с — лицевой счет, доступен для редактирования в текущих данных.
  - Договор — доступен для редактирования в текущих данных.
  - Услуга — доступна для редактирования в текущих данных.

  - Поставщик.
  - Вид номеров.
  - Номер — доступен для редактирования в расчетных и текущих данных.
- Выз. номер — вызываемый номер, допускается редактирование.
- Время начала — время начала соединения, допускается редактирование.
- Сумма — стоимость соединения, допускается редактирование.
- Объем — допускается редактирование.
- Расчетный объем.
- Начислено.
- Тар. план — тарифный план, по которому выполнено начисление.
- Расчетный объект.
  - Группа — допускается редактирование.
  - Объект — допускается редактирование.
  - Номер справки — номер службы «междугородняя справка» в объекте соединения.
  - Номер ВРМ — номер вспомогательного рабочего места телефониста.
- Зона.
  - Группа.
  - Название.
- Группа входных.
- Группы выходных.
- Статус.

2.6.2. Удаление автоматического соединения

При удалении автоматического соединения выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

3. Справочники

3.1. Территориальные образования

Поисковый модуль «Территориальные образования», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию территориальных образований по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять территориальные образования.

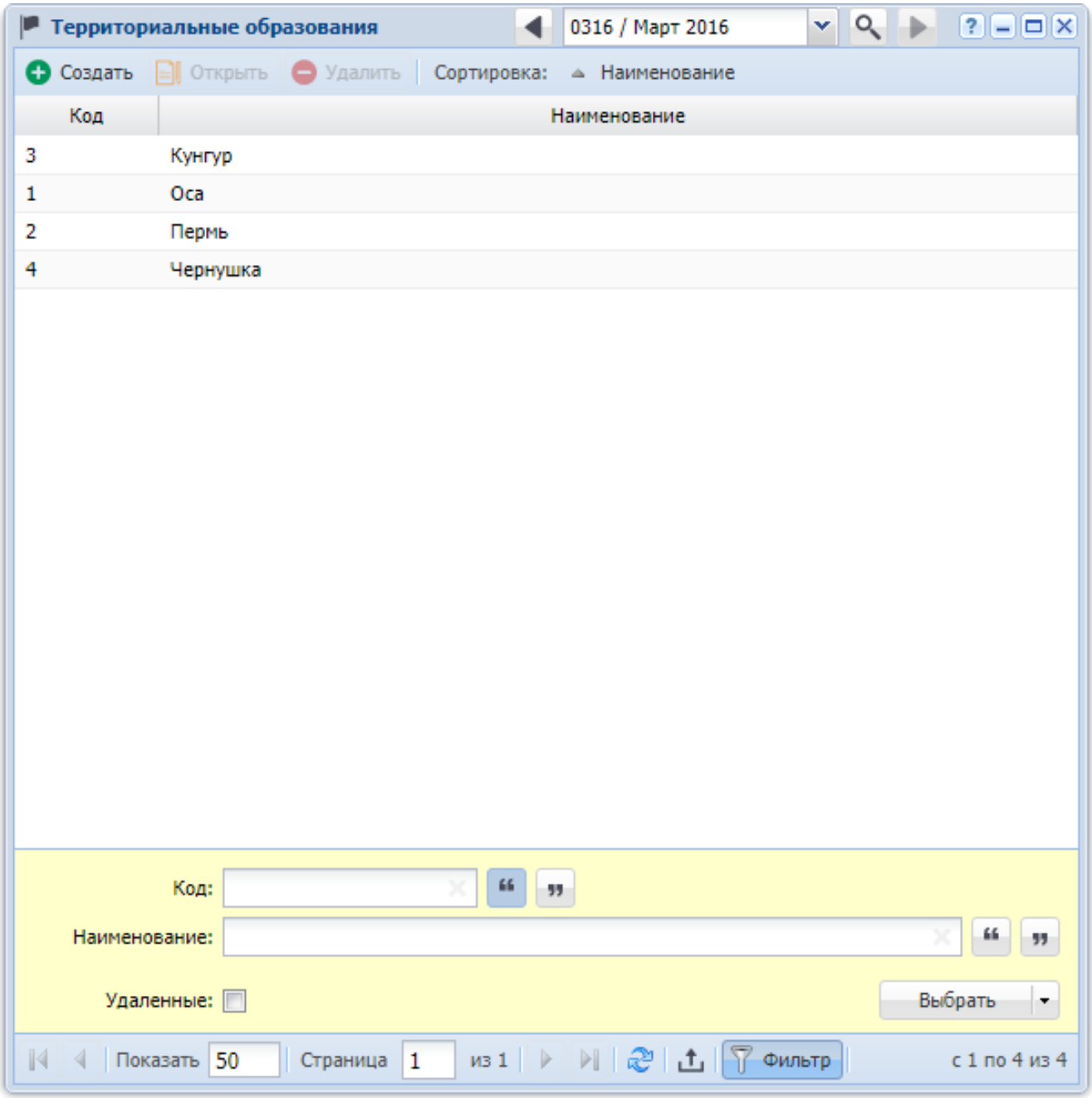

Рисунок 3.1. Модуль «Территориальные образования»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать территориальные образования только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация территориальных образований возможна по следующим атрибутам:

- Код;
- Наименование.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о территориальных образованиях, удаленных из справочника.

3.1.1. Создание территориального образования

Создание территориального образования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

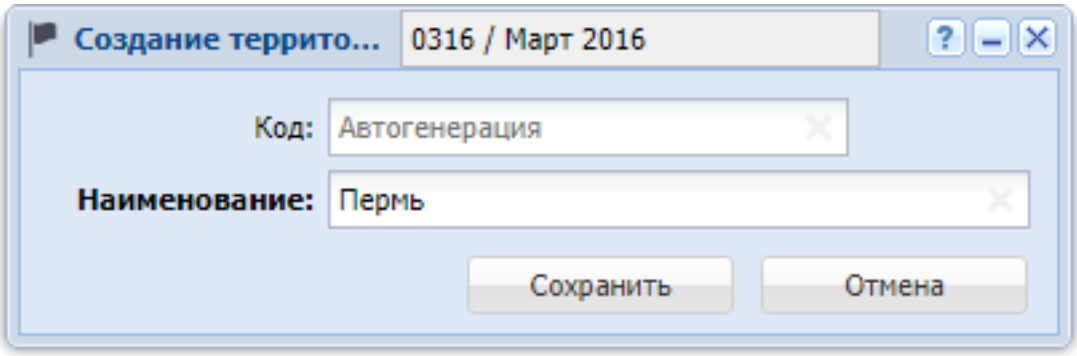

Рисунок 3.2. Модуль «Создание территориального образования»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается территориальное образование.

Заполните атрибуты территориального образования следующим образом:

- Код — введите код территориального образования или оставьте поле пустым для автогенерации кода.

- Наименование — введите наименование территориального образования.

3.1.2. Редактирование территориального образования

Редактирование территориального образования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

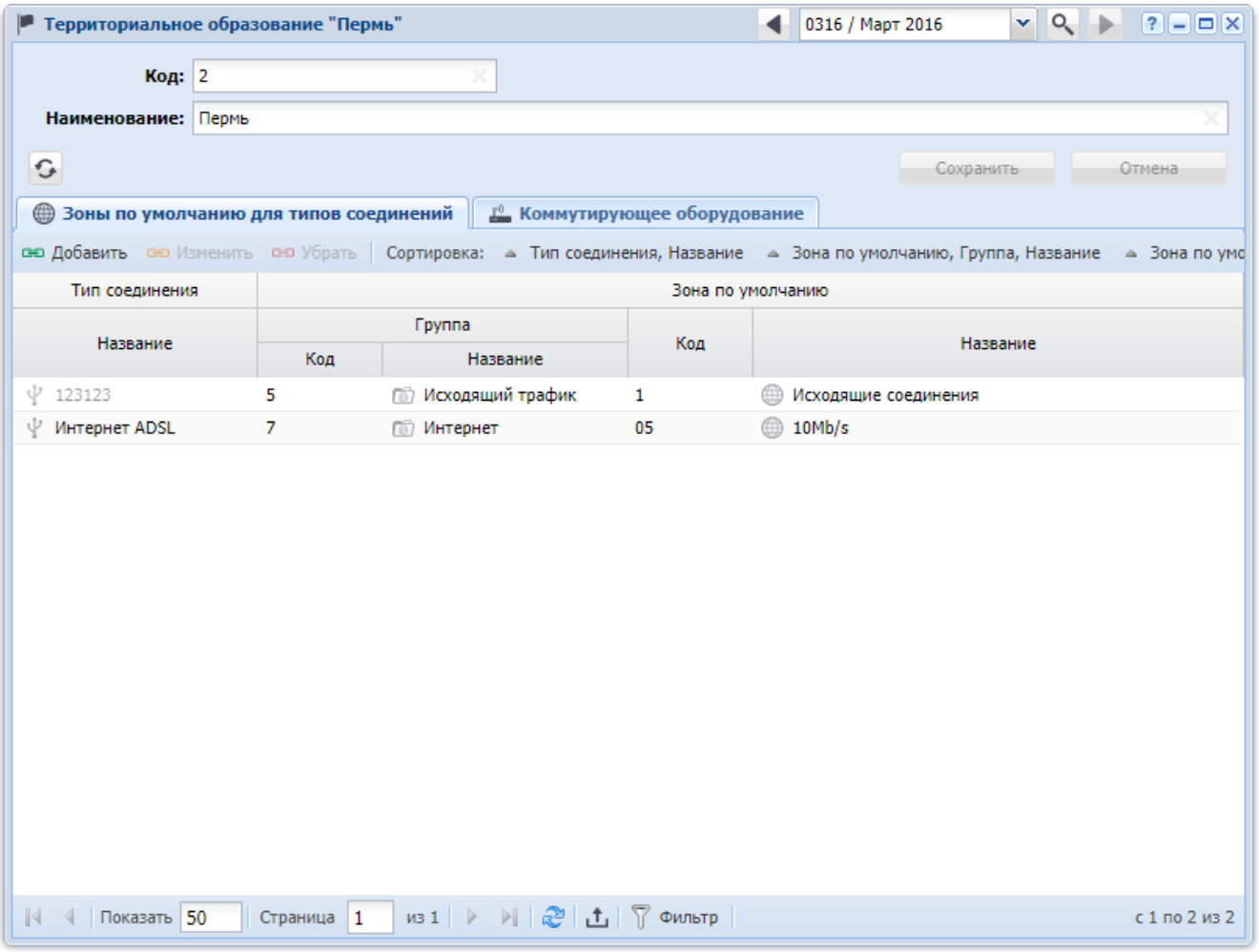

Рисунок 3.3. Модуль «Территориальное образование». Вкладка «Зоны по умолчанию для типов соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится территориальное образование, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование территориального образования доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты территориального образования аналогично тому, как они заполнялись при создании территориального образования.

На вкладке «Зоны по умолчанию для типов соединений», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень зон, которые относятся к данному виду соединений, в зависимости от территориального образования. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Зоны по умолчанию для типов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

На вкладке «Коммутирующее оборудование», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень коммутирующего оборудования, обслуживающего данное территориальное образование. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Коммутирующее оборудование». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

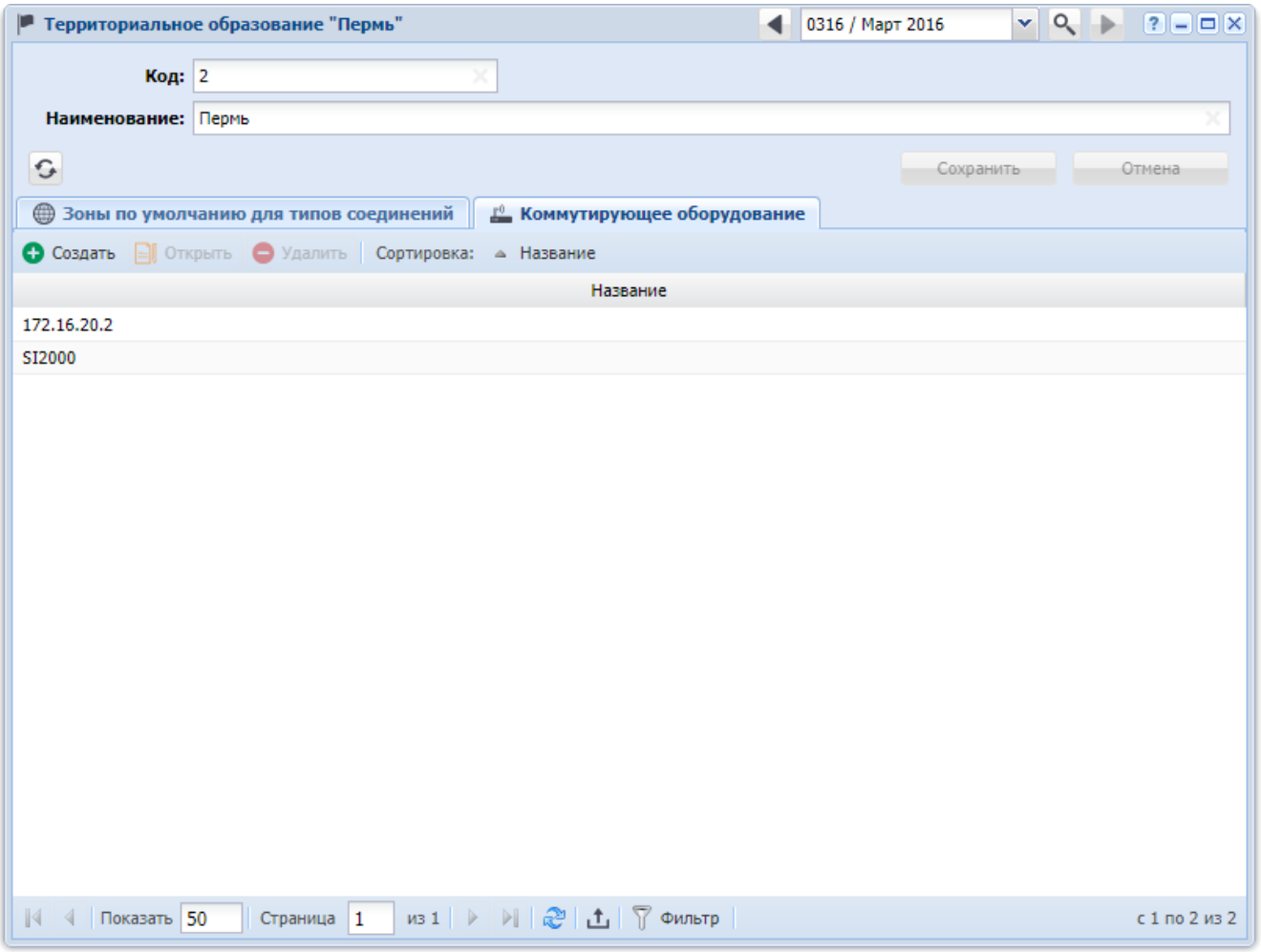

Рисунок 3.4. Модуль «Территориальное образование». Вкладка «Коммутирующее оборудование»

3.1.3. Удаление территориального образования

При удалении территориального образования выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

Удаленные территориальные образования остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3.2. Коммутирующее оборудование

Информация о коммутирующем оборудовании ведется в справочнике «Коммутирующее оборудование», где хранятся названия коммутаторов, а также может быть указано, в каких территориальных образованиях находится оборудование. Эта информация используется для определения зоны тарификации соединений, см. раздел 1.3, «Расчет стоимости соединения».

Работа со справочником «Коммутирующее оборудование» осуществляется при помощи поискового модуля, представленного на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о коммутирующем оборудовании, создавать, открывать на редактирование и удалять коммутирующее оборудование.

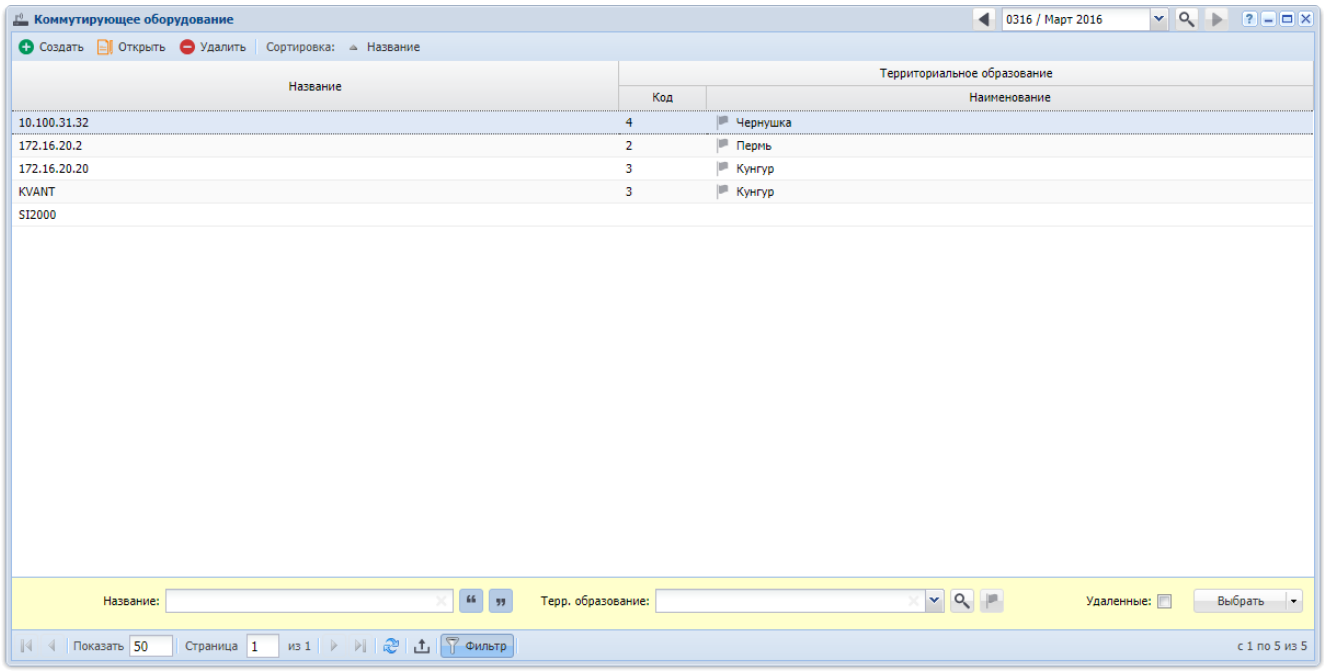

Рисунок 3.5. Модуль «Коммутирующее оборудование»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать коммутирующее оборудование только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация коммутирующего оборудования возможна по следующим атрибутам:

- Название — название оборудования или часть названия.
- Террит. обр. — одно или несколько территориальных образований, где расположено оборудование.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию о коммутирующем оборудовании, удаленном из справочника.

3.2.1. Создание коммутирующего оборудования

Создание коммутирующего оборудования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

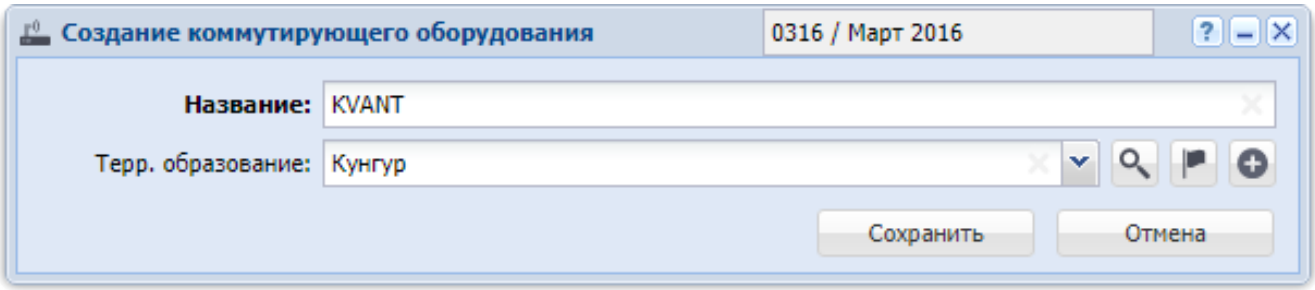

Рисунок 3.6. Модуль «Создание коммутирующего оборудования»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается коммутирующее оборудование.

Заполните атрибуты коммутирующего оборудования следующим образом:

- Название — введите название оборудования.
- Террит. обр. — если зона тарификации для соединений, осуществленных при помощи данного оборудования, должна определяться с учетом его местоположения, то выберите территориальное образование, где расположено оборудование. В противном случае оставьте это поле пустым.

Об определении зоны тарификации см. в разделе 1.3, «Расчет стоимости соединения».

3.2.2. Редактирование коммутирующего оборудования

Редактирование коммутирующего оборудования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

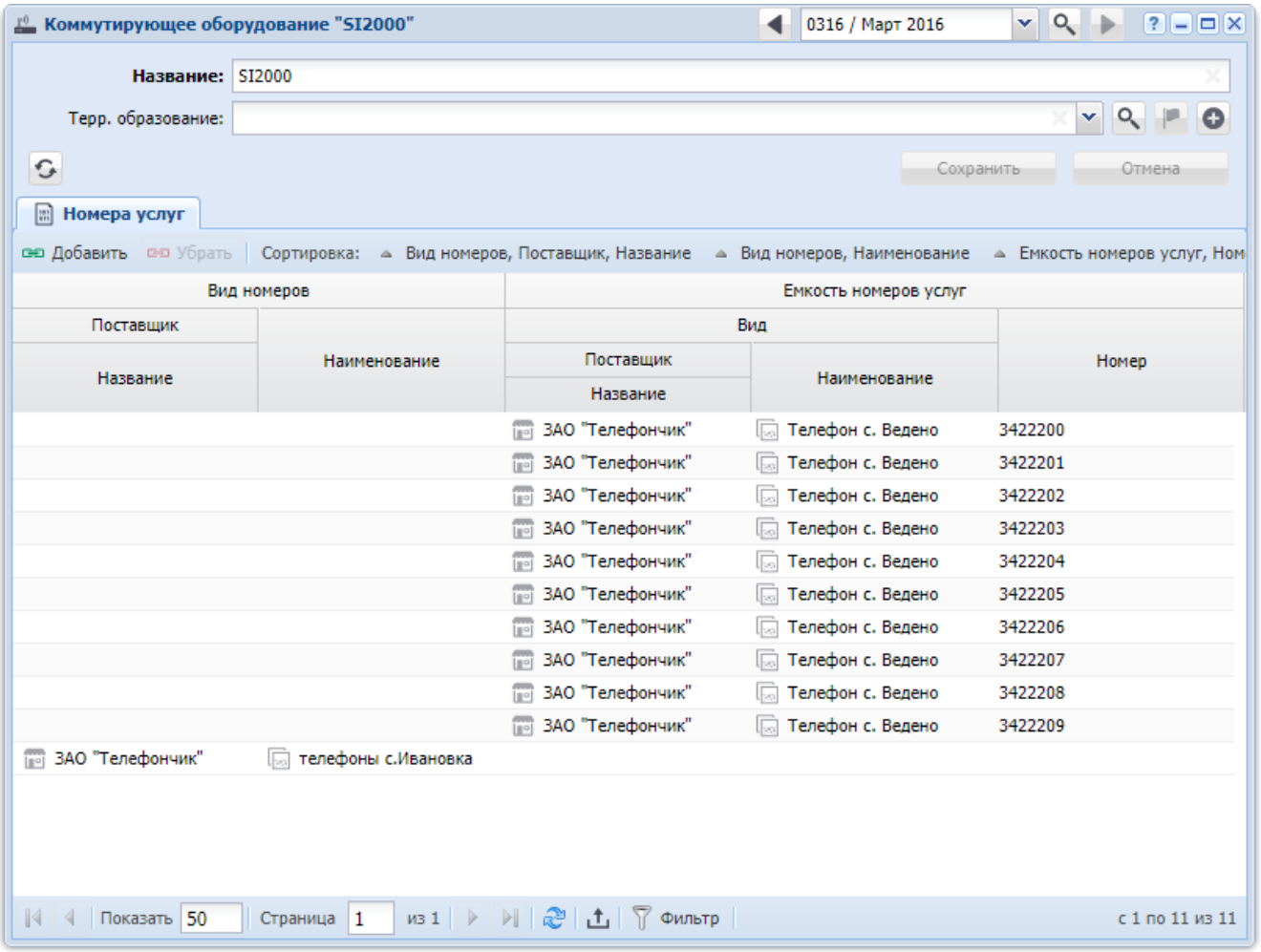

Рисунок 3.7. Модуль «Коммутирующее оборудование»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится коммутирующее оборудование, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование коммутирующего оборудования доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты коммутирующего оборудования аналогично тому, как они заполнялись при создании этого оборудования.

На вкладке «Номера услуг» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень номеров услуг, обслуживаемых коммутатором. Работа с этой вкладкой

осуществляется так же, как со справочником «Номера услуг у коммутирующего оборудования». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

3.2.3. Удаление коммутирующего оборудования

При удалении коммутирующего оборудования выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

Удаленное коммутирующее оборудование остается в системе, но получает пометку об удалении.

3.3. Номера услуг у коммутирующего оборудования

Информации о номерах услуг, обслуживаемых коммутаторами, хранится в справочнике «Номера услуг у коммутирующего оборудования». Для работы с ним предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет выполнять фильтровать и просматривать информацию о номерах услуг у коммутирующего оборудования, добавлять и удалять номера услуг у коммутирующего оборудования.

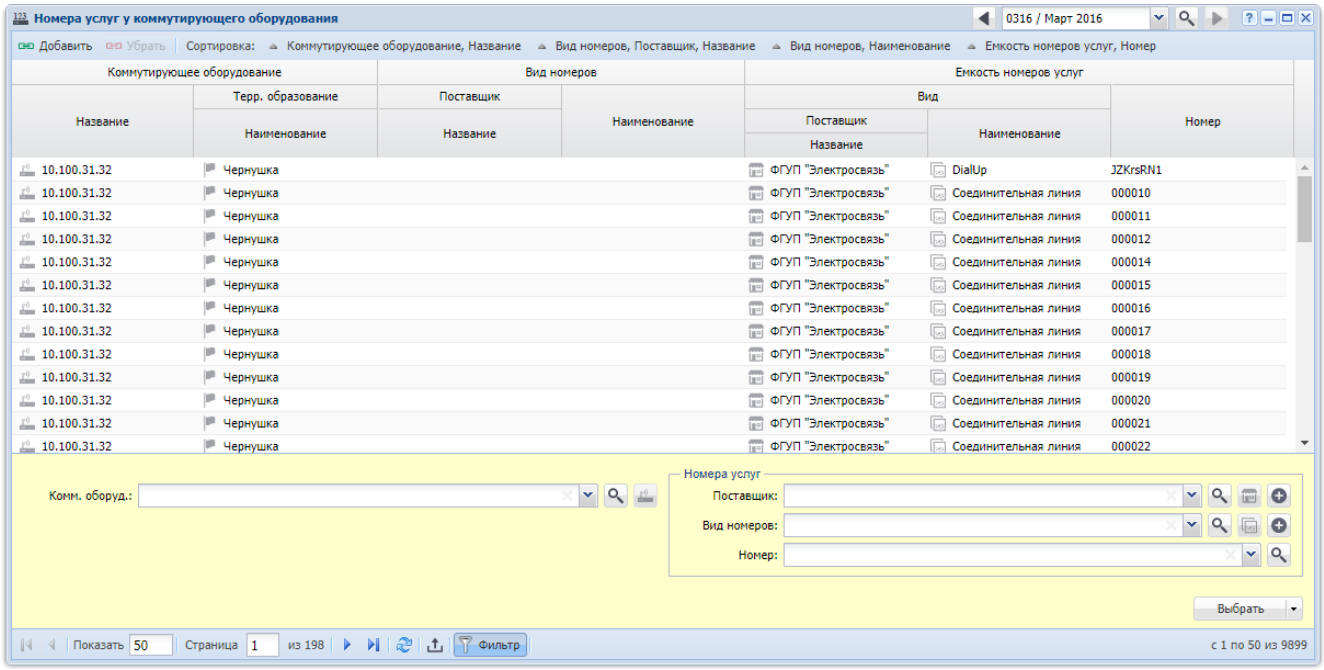

Рисунок 3.8. Модуль «Номера услуг у коммутирующего оборудования»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы

работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать номера услуг у коммутирующего оборудования только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация номеров услуг у коммутирующего оборудования возможна по следующим атрибутам:

- Комм. оборуд. — коммутирующее оборудование (может быть выбрано несколько элементов).
- Номера услуг / Поставщик — один или несколько поставщиков услуг связи, представляющих интересующие виды номеров услуг.
- Номера услуг / Вид номеров — один или несколько видов, к которым относятся интересующие номера услуг.
- Номера услуг / Номер — один или несколько номеров услуг.

Добавлять и удалять номера услуг у коммутирующего оборудования можно также при редактировании коммутирующего оборудования.

3.3.1. Добавление номеров услуг к коммутирующему оборудованию

Добавление номеров услуг к коммутирующему оборудованию выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

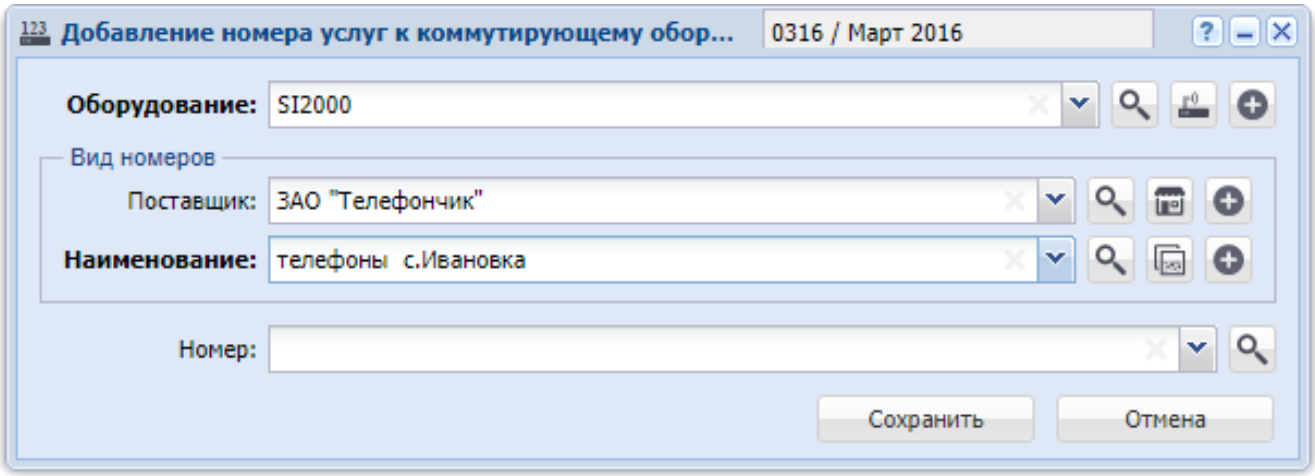

Рисунок 3.9. Модуль «Добавление номера услуги к коммутирующему оборудованию». Выбран вид номера, где автогенерация отключена

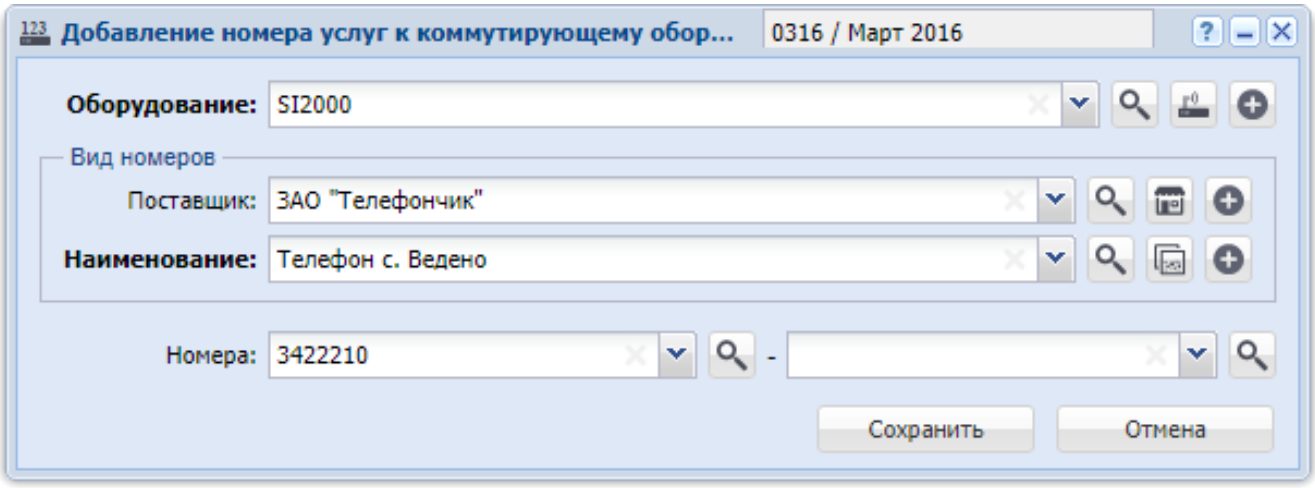

Рисунок 3.10. Модуль «Добавление номера услуги к коммутирующему оборудованию». Выбран вид номера, где автогенерация включена

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется номер услуги к коммутирующему оборудованию.

Заполните поля:

- Оборудование — выберите коммутирующее оборудование, к которому должен быть добавлен обслуживаемый номер (номера).

  Если добавление номера услуг к коммутирующему оборудованию выполняется из модуля редактирования коммутирующего оборудования (с вкладки «Номера услуг»), то поле «Оборудование» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

- Вид номеров — в этой группе полей укажите вид, к которому относятся номера, обслуживаемые коммутатором.
  - Поставщик — выберите поставщика услуг связи.
  - Наименование — выберите вид номеров.

  Дополнительную информацию о работе с группой полей «Вид номеров» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

- Номер / Номера — если в выбранном виде номеров автогенерация отключена, то для ввода доступно поле «Номер», в противном случае для ввода доступны поля «Номера». Если коммутатор обслуживает все номера вида, указанного в

поле «Вид номеров», то оставьте поле «Номер» или поля «Номера» пустыми, в противном случае заполните поля так, как описано ниже.

- Номер — выберите номер, обслуживаемый коммутатором.
- Номера — укажите диапазон номеров, обслуживаемый коммутатором, выбрав начальный и конечный номера в соответствующих полях. Если оставить поле для выбора конечного номера пустым, то будет добавлен лишь один номер, в противном случае будут добавлены все номера указанного диапазона, имеющиеся в емкости номеров услуг.

3.3.2. Удаление номера услуги у коммутирующего оборудования

При удалении номера услуги у коммутирующего оборудования выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

Удаленные номера услуг у коммутирующего оборудования остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3.4. Виды зон

Поисковый модуль «Виды зон», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию видов зон по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять виды зон.

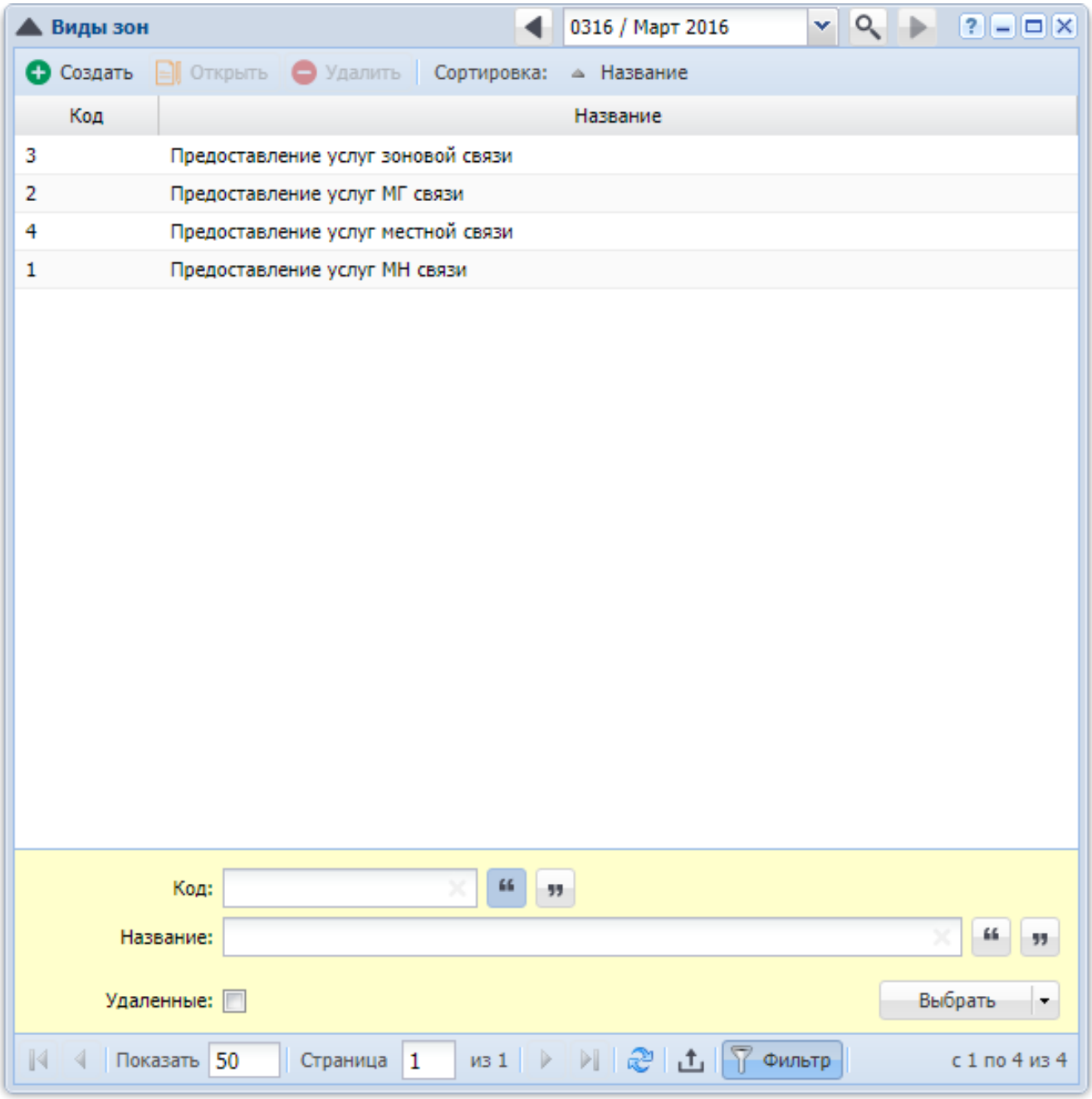

Рисунок 3.11. Модуль «Виды зон»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать виды зон только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация видов зон возможна по следующим атрибутам:

- Код;
- Название.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о видах зон, удаленных из справочника.

3.4.1. Создание вида зон

Создание вида зон выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

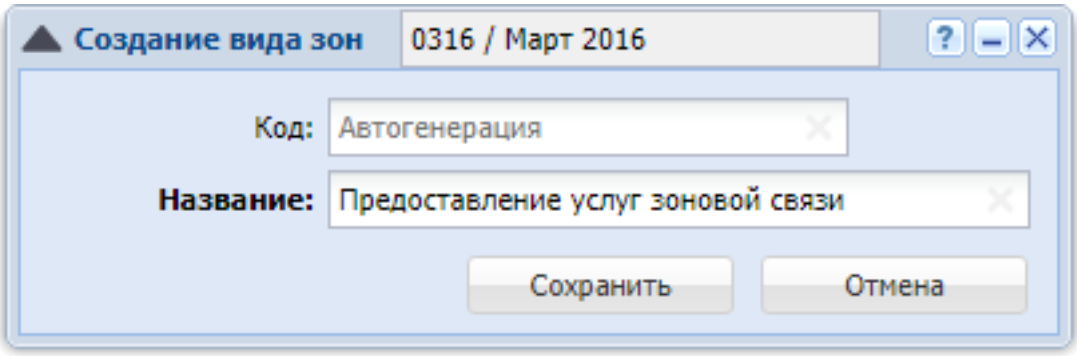

Рисунок 3.12. Модуль «Создание вида зон»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается вид зон.

Заполните атрибуты вида зон следующим образом:

- Код — введите код вида зон или оставьте поле пустым для автогенерации кода.
- Название — введите название вида зон.

3.4.2. Редактирование вида зон

Редактирование вида зон выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

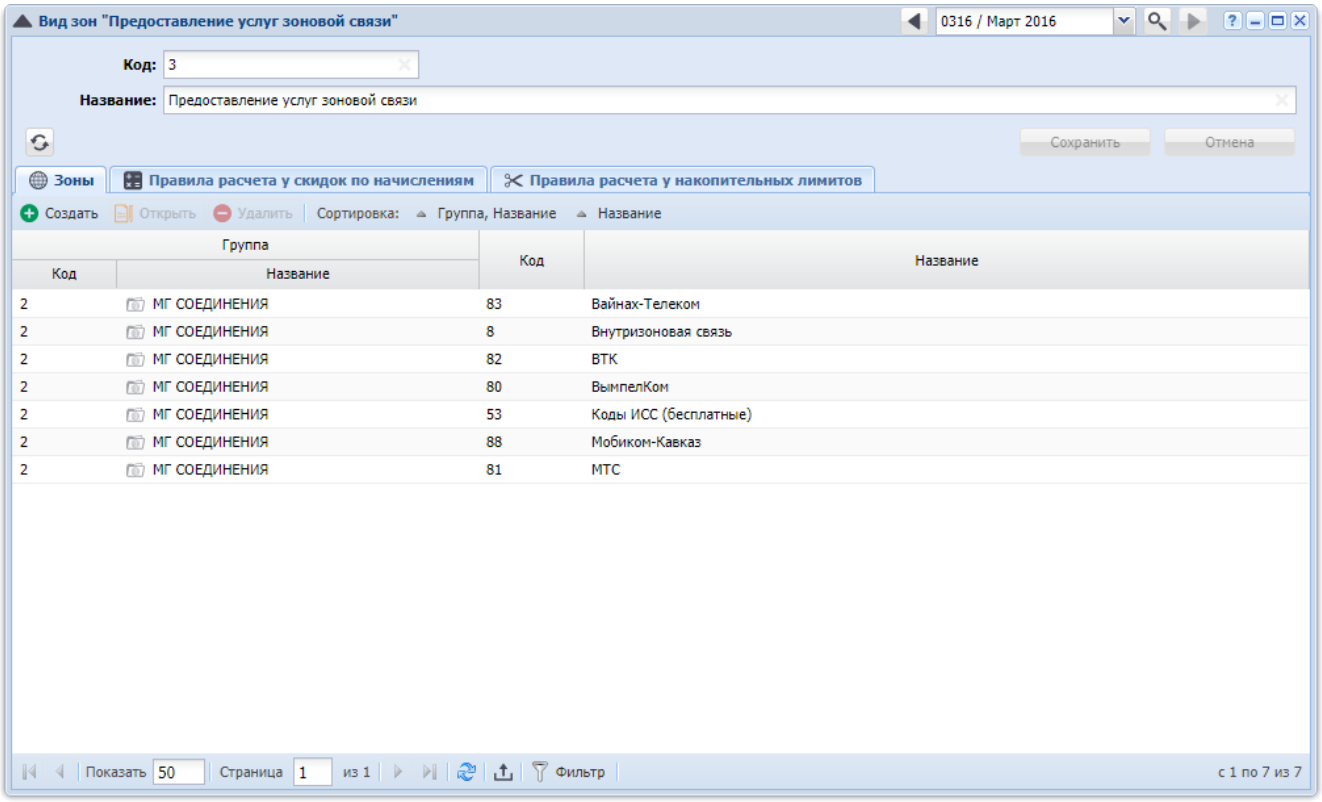

Рисунок 3.13. Модуль «Вид зон». Вкладка «Зоны»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится вид зон, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование вида зон доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты вида зон аналогично тому, как они заполнялись при создании вида зон.

На вкладке «Зоны», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень зон, относящихся к данному виду. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Зоны». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

На вкладке «Правила расчета у скидок по начислениям», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень правил расчета у скидок по начислениям, относящихся к данному виду зон. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем

«Правила расчета у скидок по начислениям». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

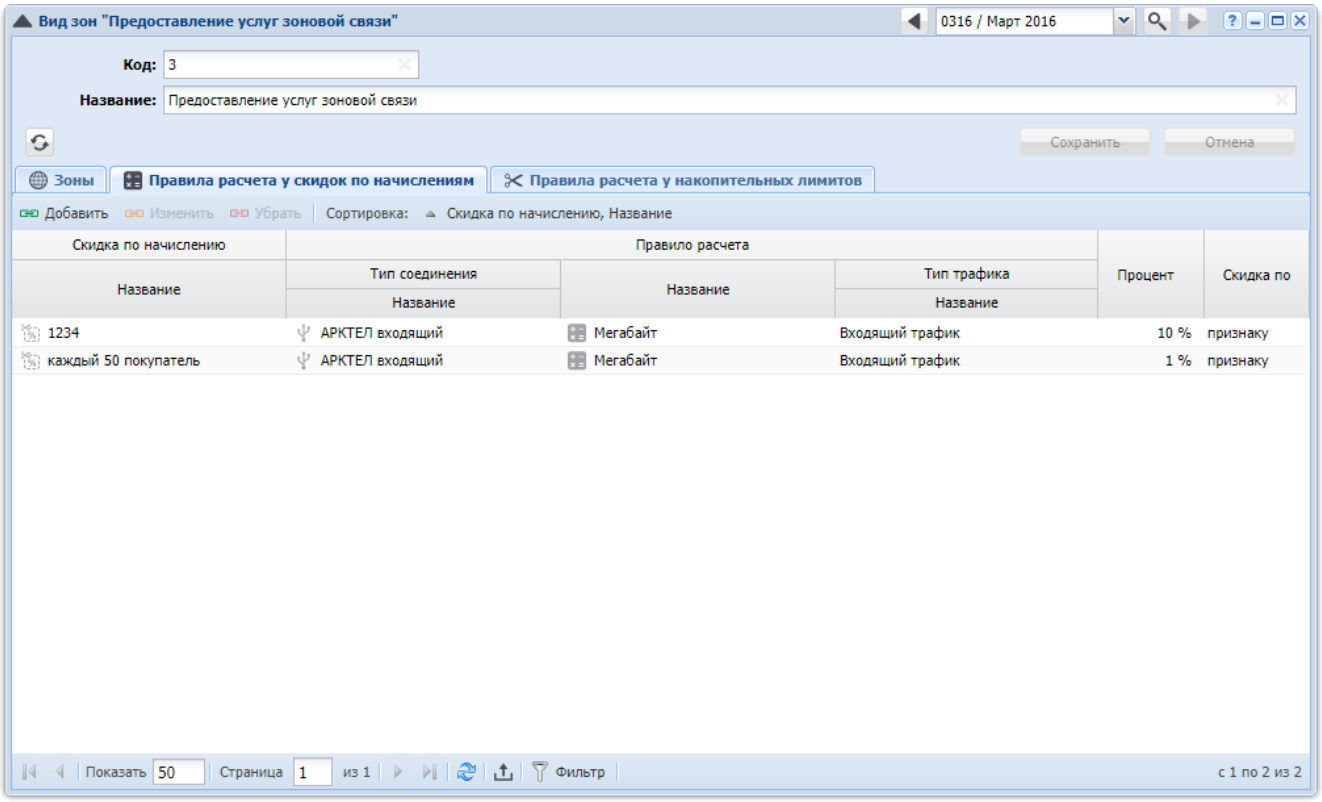

Рисунок 3.14. Модуль «Вид зон». Вкладка «Правила расчета у скидок по начислениям»

На вкладке «Правила расчета у накопительных лимитов», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень правил расчета у накопительных лимитов, относящихся к данному виду зон. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Правила расчета у накопительных лимитов». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

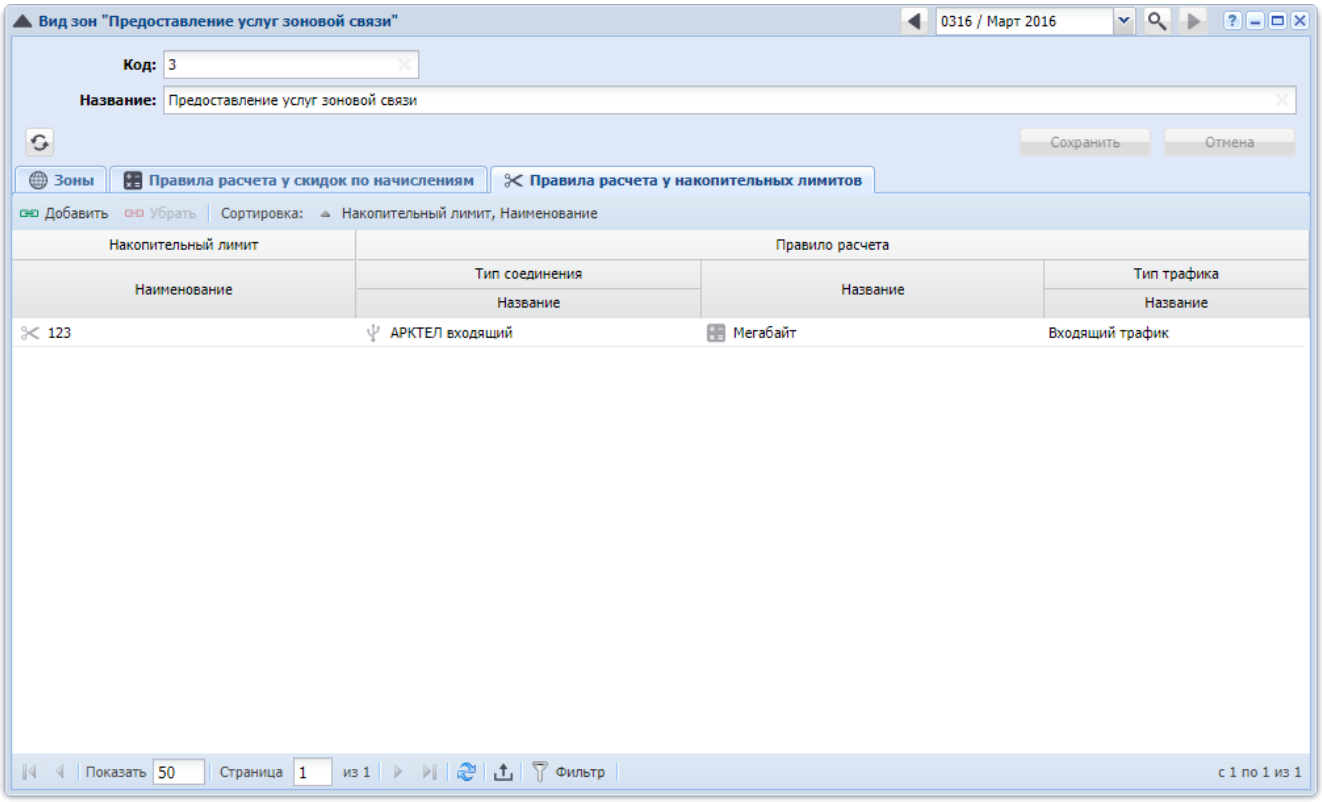

Рисунок 3.15. Модуль «Вид зон». Вкладка «Правила расчета у накопительных лимитов»

3.4.3. Удаление вида зон

При удалении вида зон пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия.

Нельзя удалить вид, в котором содержатся зоны.

3.5. Группы зон

Зоны объединяются в группы. При этом каждая зона входит лишь в одну группу. Принцип распределения зон по группам определяет оператор связи. Распределение зон по группам используется для определения зоны при расчете стоимости соединений.

Например, если соединения с городами Пермь и Екатеринбург нужно относить к одной и той же зоне в случае соединений по сотовой связи и к разным зонам в случае соединений по проводной телефонной связи, то в системе можно создать группы зон «Сотовые сети» и «Телефонные сети общего пользования» и связать их с соответствующими типами соединений, зонами и объектами так, как указано в таблице ниже.

Таблица 3.1. Пример настройки групп зон, зон, объектов и типов соединений

Группа зон	Зоны, входящие в группу зон, и объекты, отнесенные к этим зонам (указаны в скобках)	Тип соединения, где группа зон задана по умолчанию
Сотовые сети	Уральский регион (Пермь, Екатеринбург, ...), ...	Сотовая связь
Телефонные сети общего пользования	Пермский край (Пермь, ...), Свердловская область (Екатеринбург, ...), ...	Проводная телефонная связь

Для работы с группами зон предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о группах зон, создавать, открывать на редактирование и удалять группы зон.

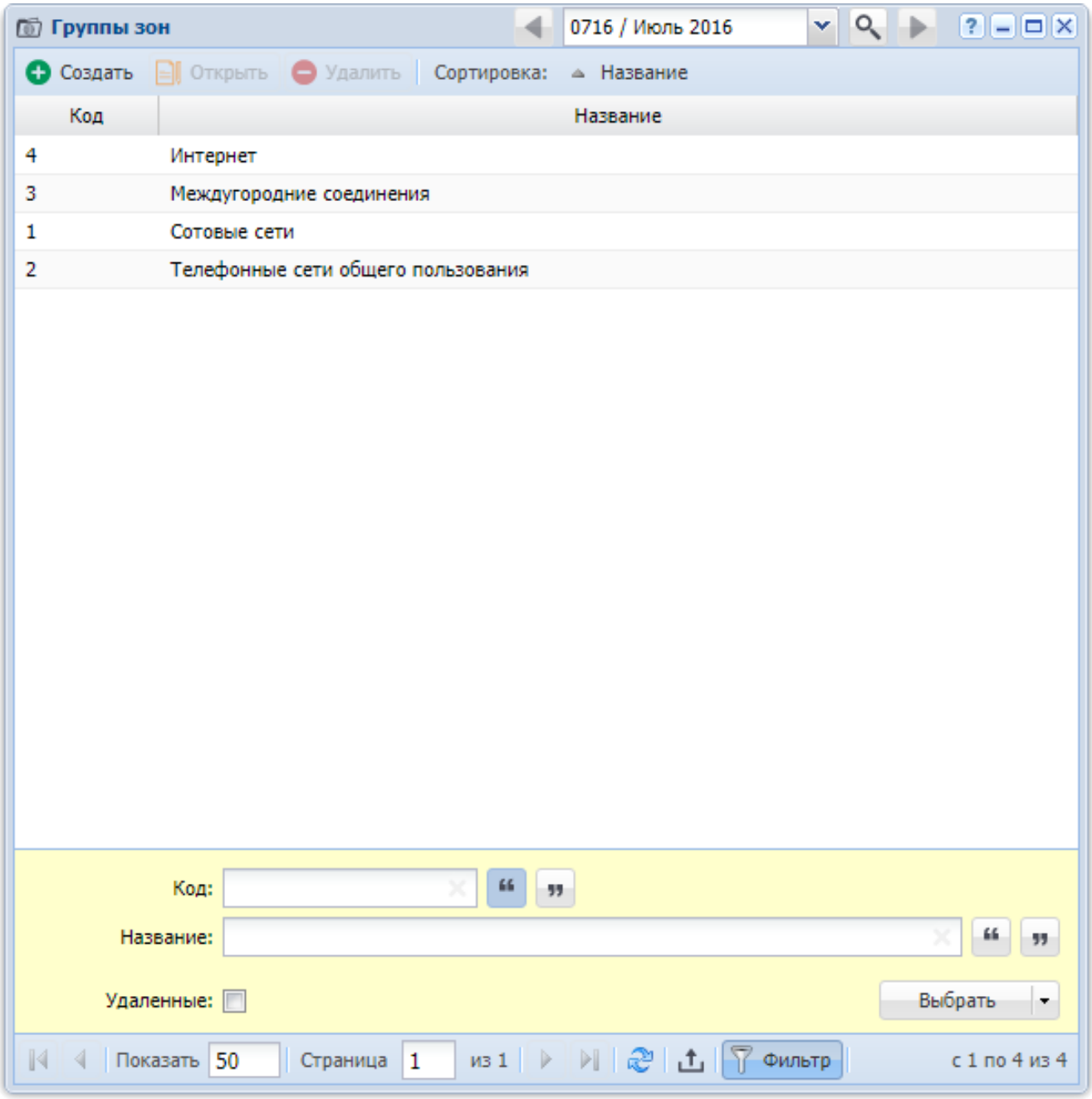

Рисунок 3.16. Модуль «Группы зон»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать группы зон только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация групп зон возможна по следующим атрибутам:

- Код — код группы зон или часть этого кода.
- Название — название группы зон или часть этого названия.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию о группах зон, удаленных из справочника.

3.5.1. Создание группы зон

Создание группы зон выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

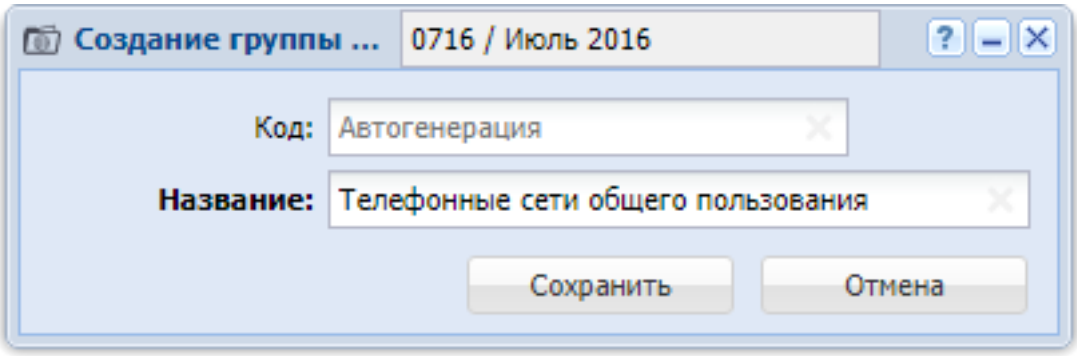

Рисунок 3.17. Модуль «Создание группы зон»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается группа зон.

Заполните атрибуты группы зон следующим образом:

- Код — введите код группы зон или оставьте поле пустым для автогенерации кода.
- Название — введите название группы зон.

3.5.2. Редактирование группы зон

Редактирование группы зон выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

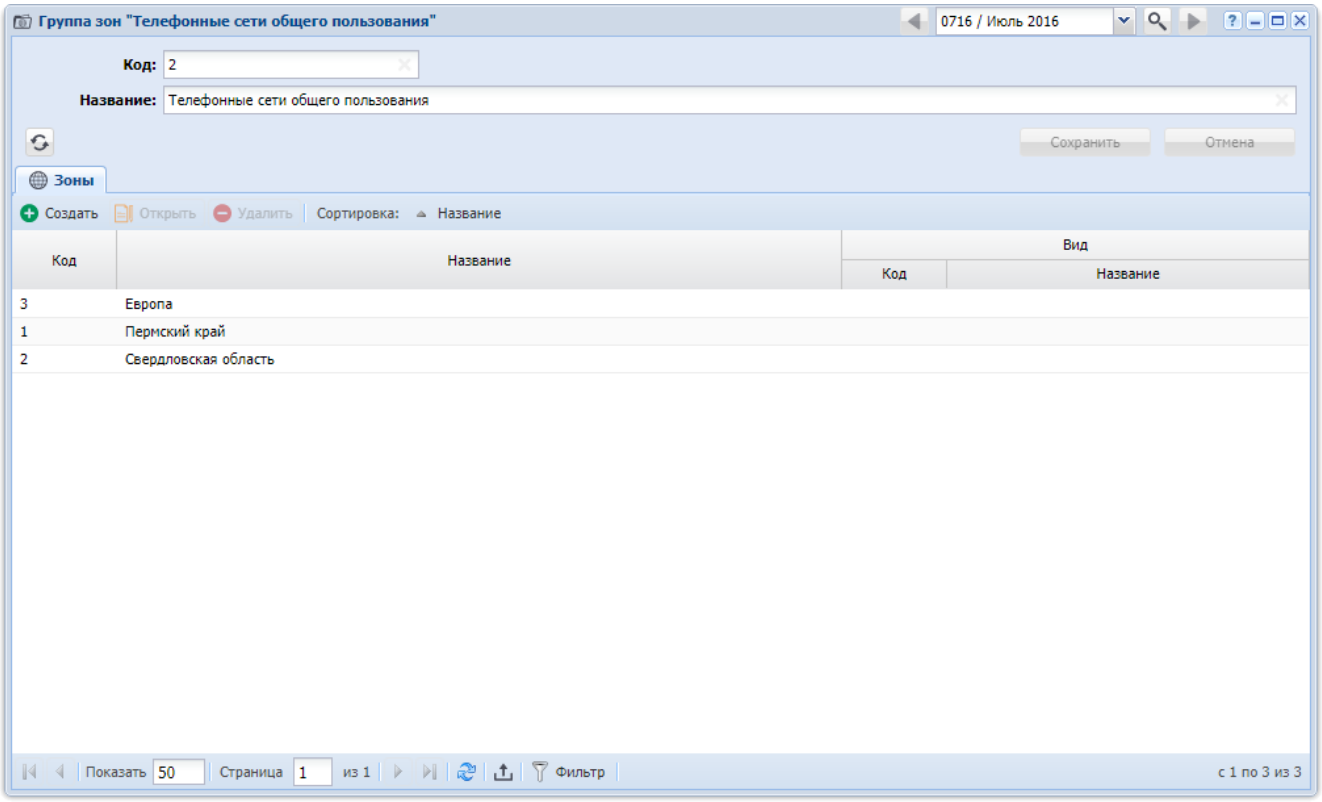

Рисунок 3.18. Модуль «Группа зон». Вкладка «Зоны»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится группа зон, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование группы зон доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты группы зон аналогично тому, как они заполнялись при создании группы зон.

На вкладке «Зоны», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень зон, входящих в группу. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Зоны». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

3.5.3. Удаление группы зон

При удалении групп зон выдается запрос на подтверждение выполняемого действия.

Нельзя удалить группу, в которой содержатся зоны.

Удаленные группы зон остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3.6. Зоны

Зона — это совокупность объектов, для которых оператор связи установил одинаковую стоимость соединений определенного типа через определенное коммутирующее оборудование. Соответственно, один объект может быть включен в несколько зон.

Например, могут быть выделены зоны «Пермский край» и «Свердловская область», в них включены объекты, соответствующие городам Пермского края и Свердловской области соответственно. При этом также может быть выделена зона «Уральский регион», содержащая все эти объекты. Таким образом, объект «Пермь» будет входить как в зону «Пермский край», так и в зону «Уральский регион». При расчете стоимости соединения зона будет определена в зависимости от типа соединения и коммутирующего оборудования, через которое это соединение произведено.

Информация о зонах хранится в справочнике «Зоны». Для работы с ним предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о зонах, создавать, открывать на редактирование и удалять зоны.

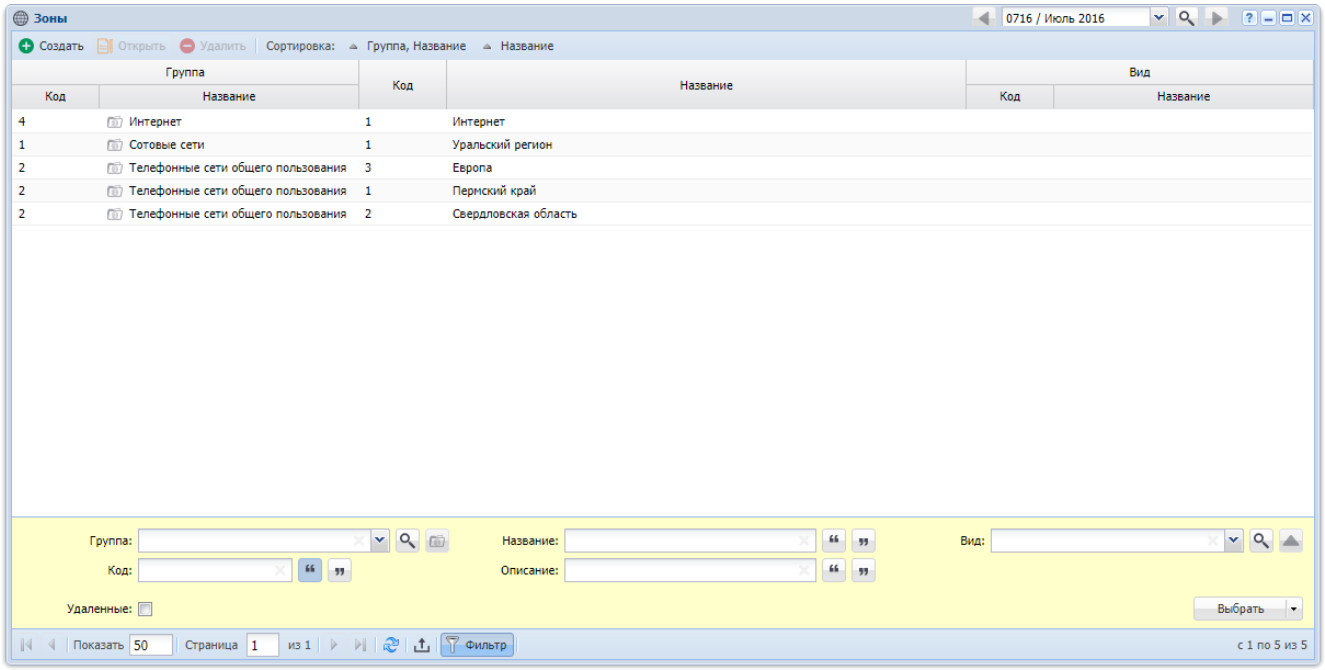

Рисунок 3.19. Модуль «Зоны»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать зоны только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация зон возможна по следующим атрибутам:

- Группа — одна или несколько групп зон, в которые входят интересующие зоны.
- Код — код интересующих зон или его часть.
- Название — название интересующих зон или его часть.
- Описание — описание интересующих зон или его часть.
- Вид — один или несколько видов, к которым относятся интересующие зоны.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о зонах, удаленных из справочника.

3.6.1. Создание зоны

Создание зоны выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

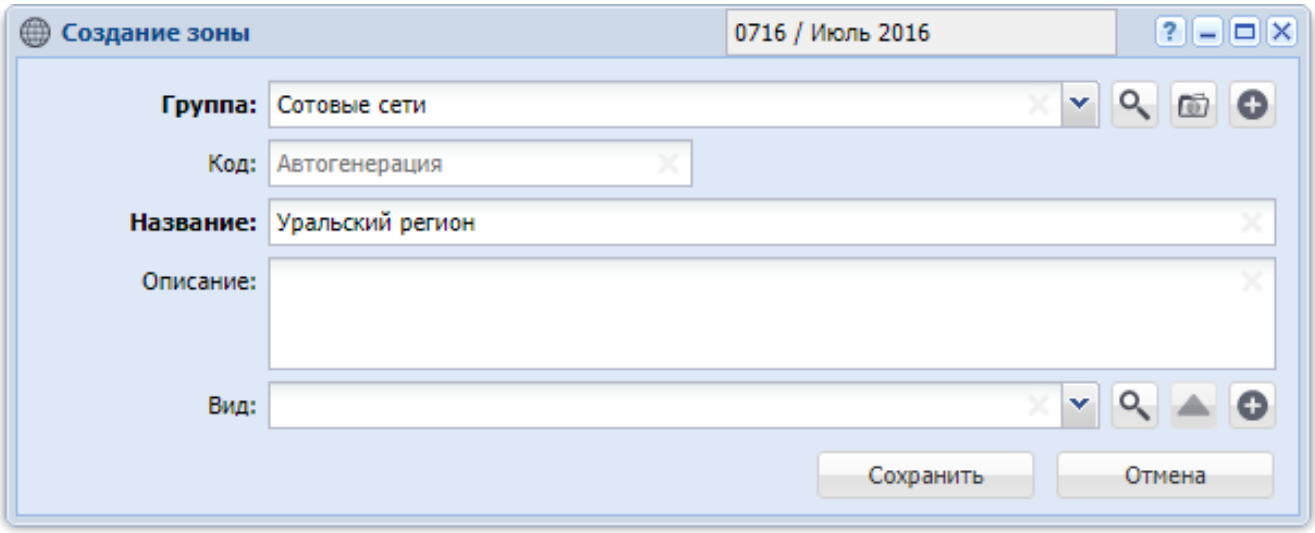

Рисунок 3.20. Модуль «Создание зоны»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается зона.

Заполните атрибуты создаваемой зоны следующим образом:

- Группа — выберите группу, в которую следует включить зону.
- Код — введите код зоны или оставьте поле пустым для автогенерации кода.
- Название — введите название зоны.
- Описание — при необходимости введите описание зоны.
- Вид — при необходимости выберите вид, к которому следует отнести зону.

3.6.2. Редактирование зоны

Редактирование зоны выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

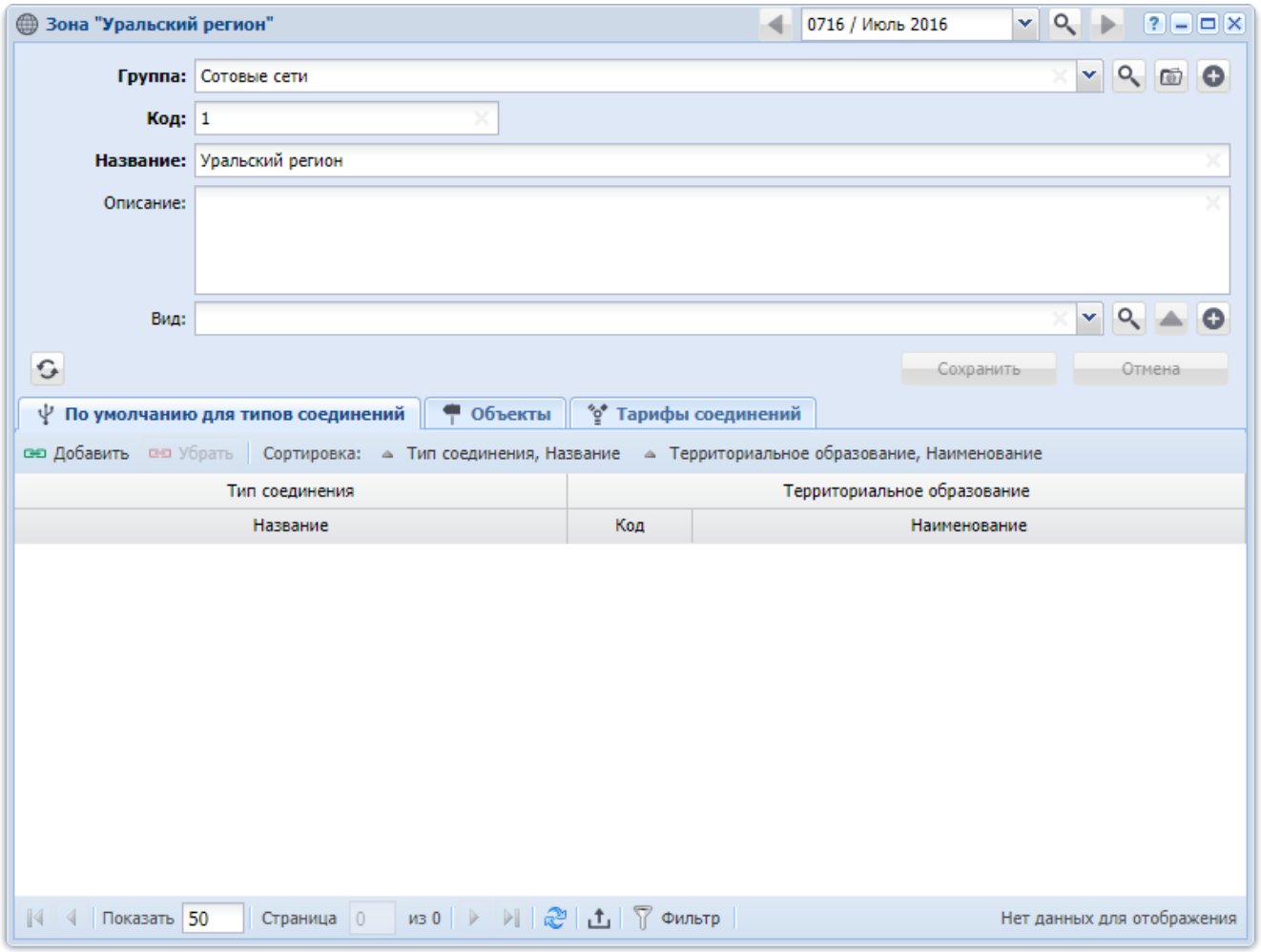

Рисунок 3.21. Модуль «Зона». Вкладка «По умолчанию для типов соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится зона, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование зоны доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты зоны аналогично тому, как они заполнялись при создании зоны.

На вкладке «По умолчанию для типов соединенийны», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень типов соединений, обслуживаемых в данной зоне. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Зоны по умолчанию для типов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

Редактирование зоны включает в себя:

- редактирование общих атрибутов: поля аналогичны диалоговому окну создания зоны.
- редактирование атрибутов, располагающихся на вкладке:
  - Типы соединений - на данной вкладке формируется список типов соединений, которые обслуживаются в данной зоне.
  - Объекты - на данной вкладке формируется список объектов, которые располагаются на территории данной зоны.
  - Тарифы соединений

  На вкладках возможно выполнение операций создания, добавления, редактирования и удаления записи.

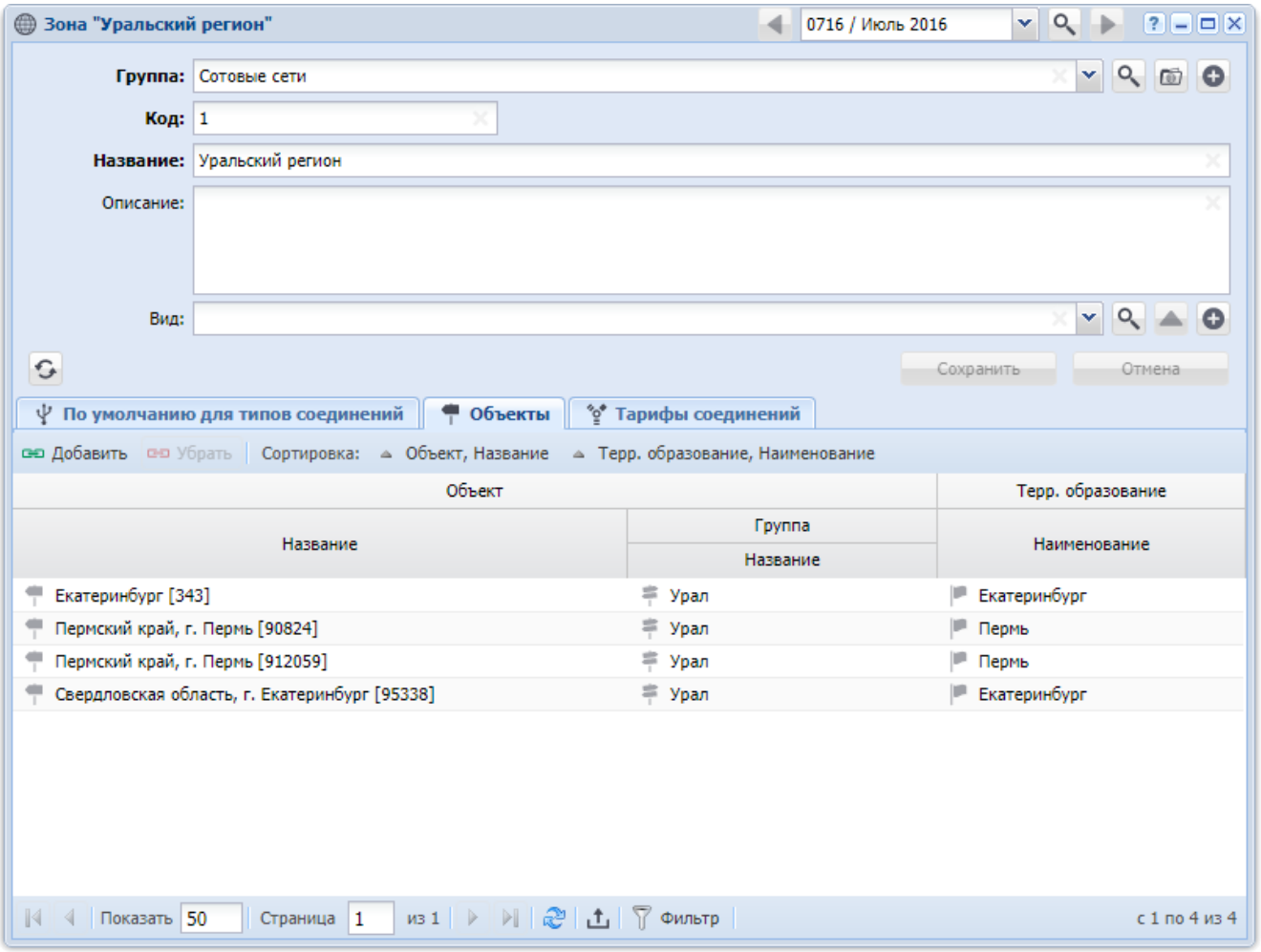

Рисунок 3.22. Модуль «Зона». Вкладка «Объекты»

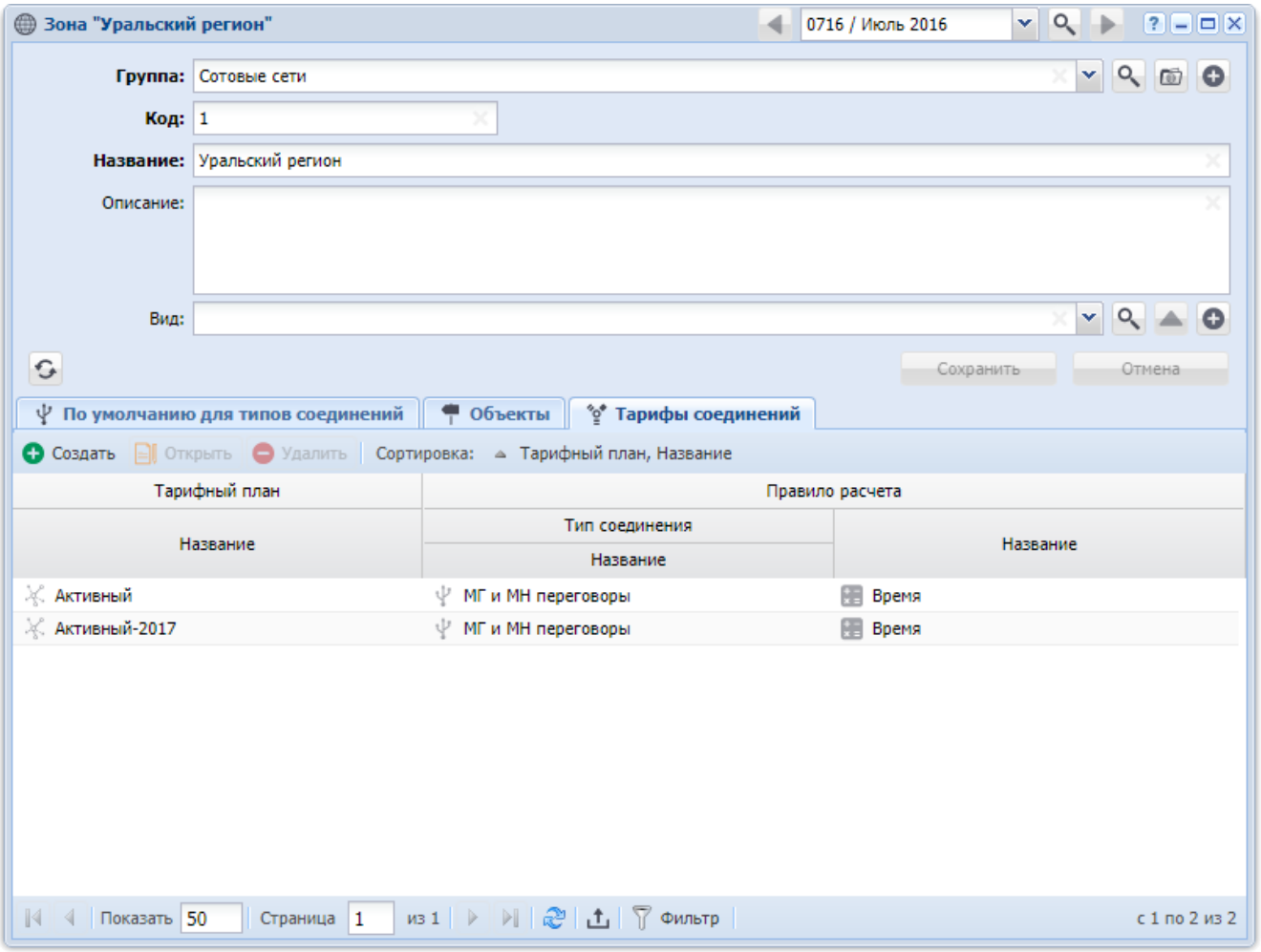

Рисунок 3.23. Модуль «Зона». Вкладка «Тарифы соединений»

3.6.3. Удаление зоны

При удалении зоны выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничения на удаление нет.

3.7. Группы объектов

Объекты могут быть объединены в группы. Принцип распределения объектов по группам определяет оператор связи. Распределение объектов по группам не влияет на расчет стоимости соединений, но позволяет упростить поиск нужного объекта.

Например, можно выделить группы объектов, принадлежащих определенным сотовым операторам.

Поисковый модуль «Группы объектов», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию групп объектов по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять группы объектов.

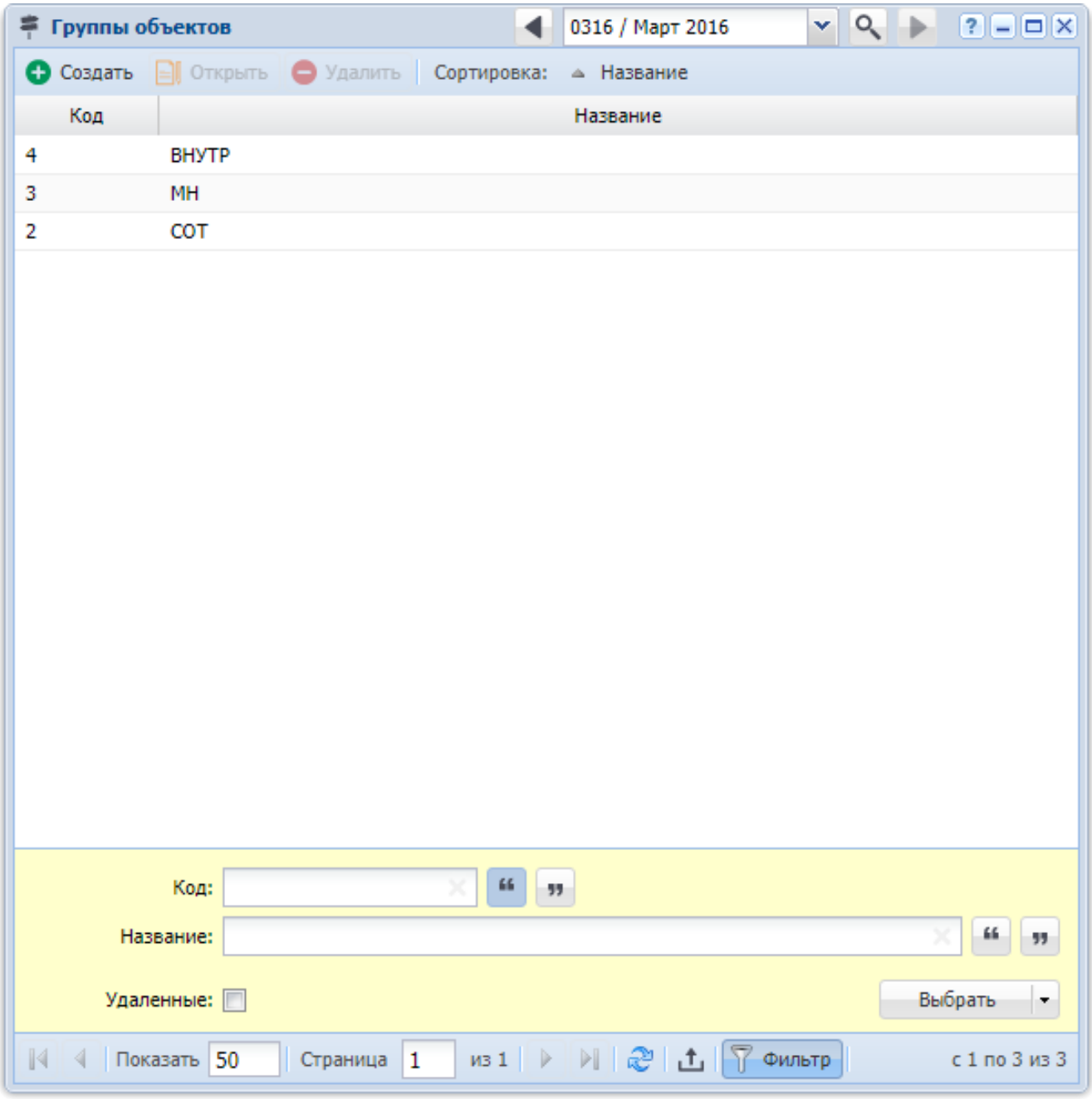

Рисунок 3.24. Модуль «Группы объектов»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать группы объектов только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация групп объектов возможна по следующим атрибутам:

- Код;
- Название.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о группах объектов, удаленных из справочника.

3.7.1. Создание группы объектов

Создание группы объектов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

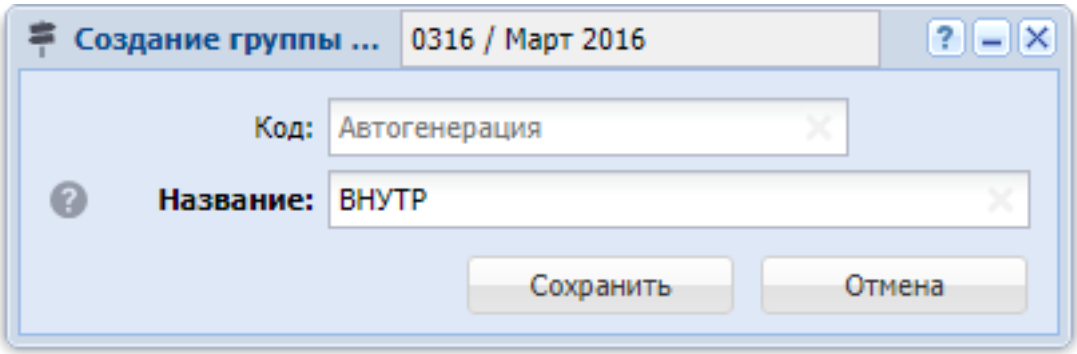

Рисунок 3.25. Модуль «Создание группы объектов»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается группа объектов.

Заполните атрибуты группы объектов следующим образом:

- Код — введите код группы объектов или оставьте поле пустым для автогенерации кода.
- Название — введите название группы объектов.

3.7.2. Редактирование группы объектов

Редактирование группы объектов выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

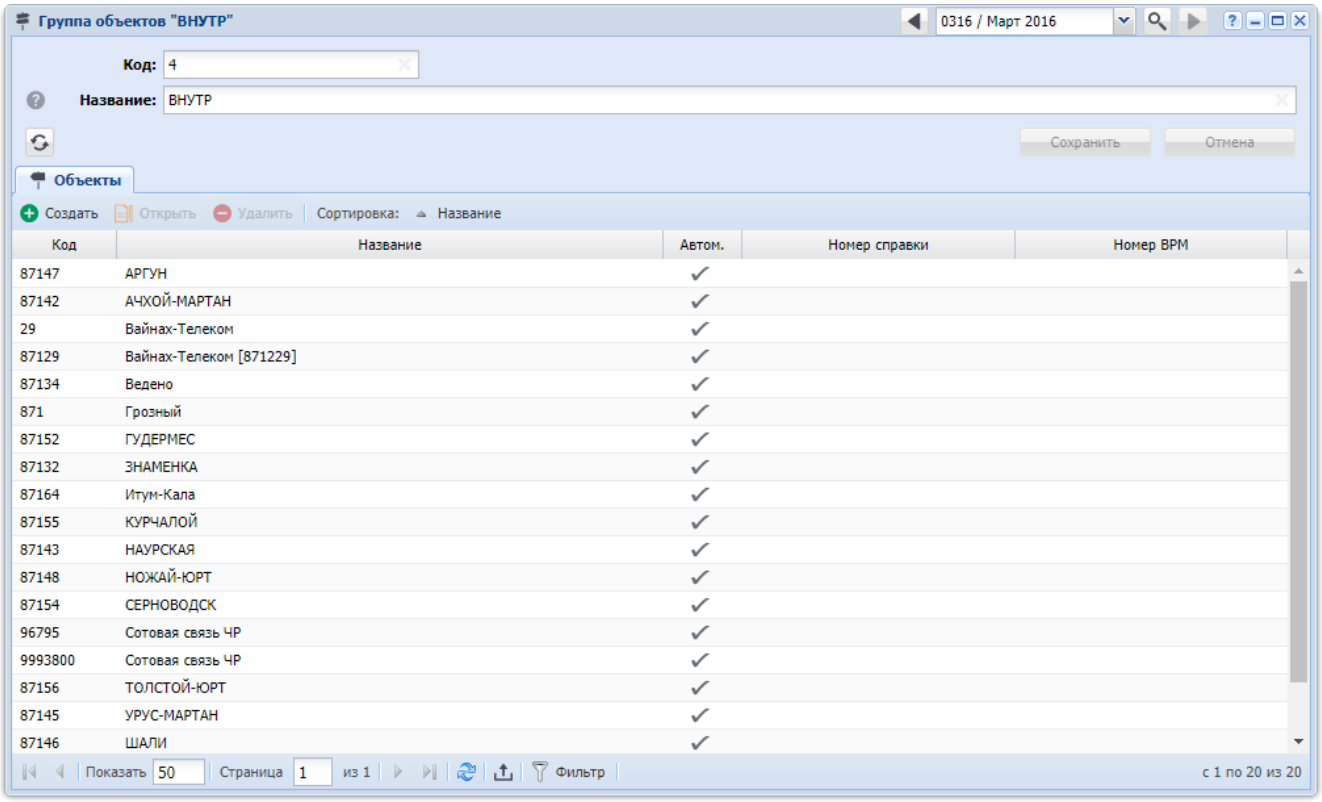

Рисунок 3.26. Модуль «Группа объектов». Вкладка «Объекты»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится группа объектов, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование группы объектов доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты группы объектов аналогично тому, как они заполнялись при создании группы объектов.

На вкладке «Объекты», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень объектов, входящих в группу. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Объекты». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

3.7.3. Удаление группы объектов

При удалении групп объектов выдается запрос на подтверждение выполняемого действия.

Нельзя удалить группу, в которой содержатся объекты.

Удаленные группы объектов остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3.8. Объекты

Объект — это наименьшая единица направления соединения. Информация об объектах хранится в справочнике «Объекты».

Поисковый модуль, предназначенный для работы с этим справочником, представлен на рисунке ниже. Он позволяет фильтровать перечень объектов, создавать, открывать на редактирование и удалять объекты.

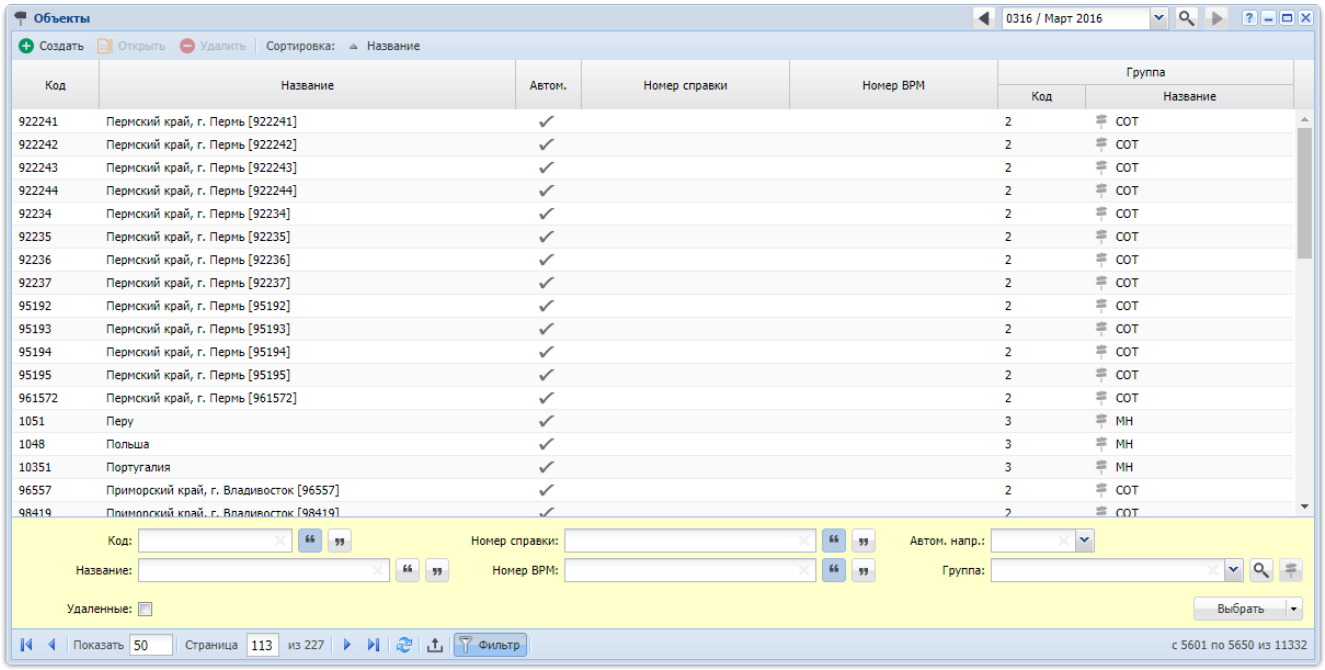

Рисунок 3.27. Модуль «Объекты»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать объекты только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация объектов возможна по следующим атрибутам:

- Код — код объекта.
- Название — название объекта.
- Номер справки — номер службы «междугородняя справка» в объекте соединения.
- Номер ВРМ — номер вспомогательного рабочего места телефониста, набираемый для установки соединения с объектом по заказной системе.
- Автом. напр. — автоматизированность направления (да / нет).
- Группа — можно выбрать одну или несколько групп, в которые входят интересующие объекты.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию об объектах, удаленных из справочника.

Таблица 3.2. Примеры объектов

Код	Название	Примечание
912059	Пермский край - СПС МТС Пермь [912059]	Объект для соединений с номерами 912059... оператора МТС в Перми
47736	Городской Москва, 747736	Объект для соединений с городскими номерами 47736... в Москве
88101514	Канада 1514	Объект для соединений с номерами 88101514... в Канаде

3.8.1. Создание объекта

Создание объекта выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

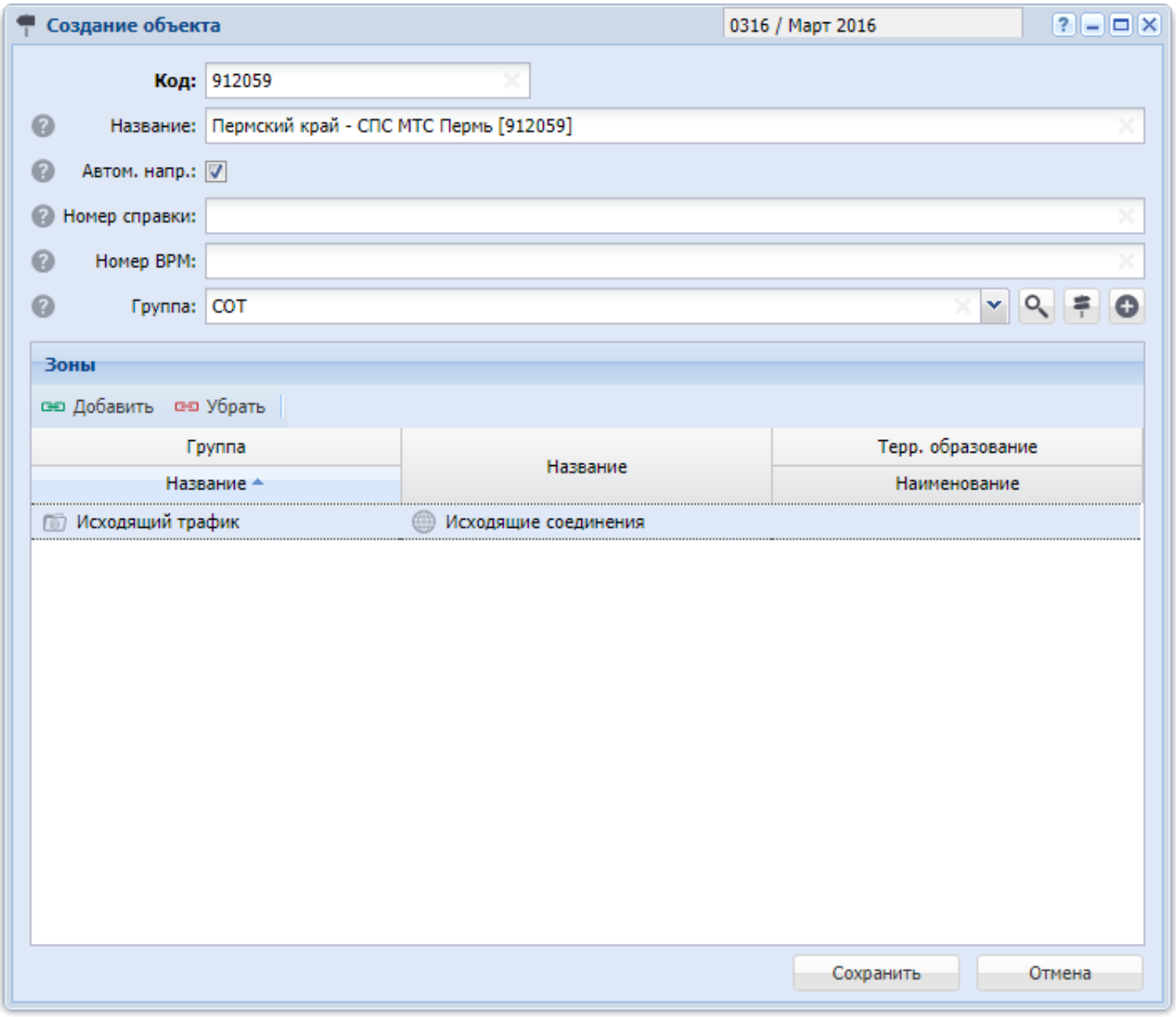

Рисунок 3.28. Модуль «Создание объекта»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается объект.

Заполните атрибуты объекта следующим образом:

- Код — введите код объекта.
- Название — при необходимости введите название объекта.
- Автом. напр. — поставьте флаг, если направление автоматизировано, в противном случае оставьте флаг снятым.

Автоматизированность направления влияет на расчет стоимости соединения и дополнительных услуг.

- Номер справки — при необходимости введите номер службы «междугородняя справка» в объекте соединения.
- Номер ВРМ — при необходимости введите номер вспомогательного рабочего места телефониста, набираемый для установки соединения с объектом по заказной системе.
- Группа — при необходимости выберите группу, в которую следует включить объект.

В таблице «Зоны» укажите зоны тарификации для создаваемого объекта. Работа с этой таблицей осуществляется так же, как с сервисным модулем «Объекты в зонах».

3.8.2. Редактирование объекта

Редактирование объекта выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

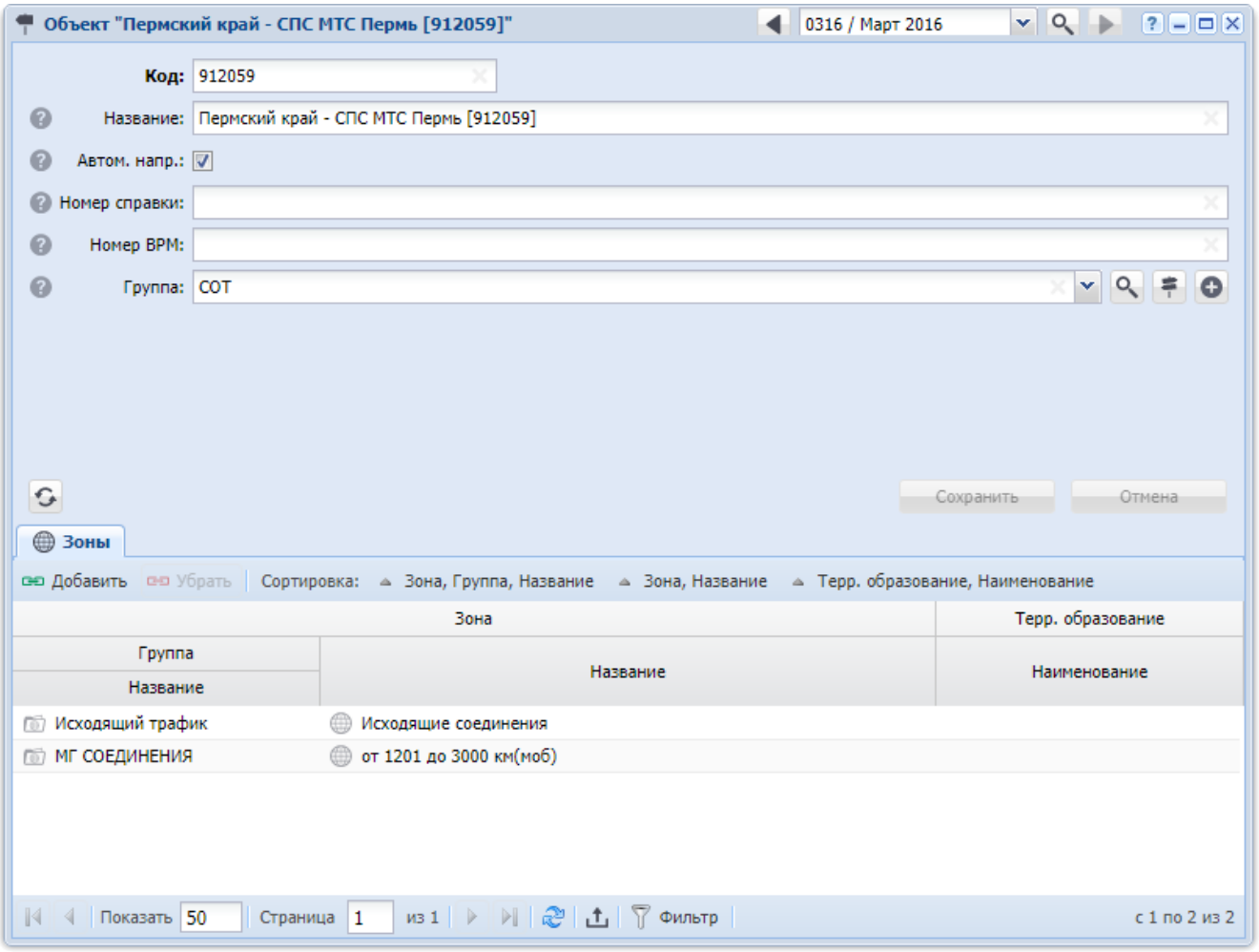

Рисунок 3.29. Модуль «Объект»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится объект, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование объекта доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты объекта аналогично тому, как они заполнялись при создании объекта.

На вкладке «Зоны» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень зон, в которые входит объект. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Объекты в зонах». Можно открыть этот модуль, нажав кнопку «Фильтр».

3.8.3. Удаление объекта

При удалении объекта пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничения на удаление нет.

3.9. Типы соединений

Тип соединения является одним из параметров, определяющих зоны тарификации объектов при расчете стоимости соединений. Информация о типах соединений хранится в справочнике «Типы соединений».

Поисковый модуль, предназначенный для работы с этим справочником, представлен на рисунке ниже. Он позволяет фильтровать и просматривать информацию о типах соединений, создавать, открывать на редактирование и удалять типы соединений.

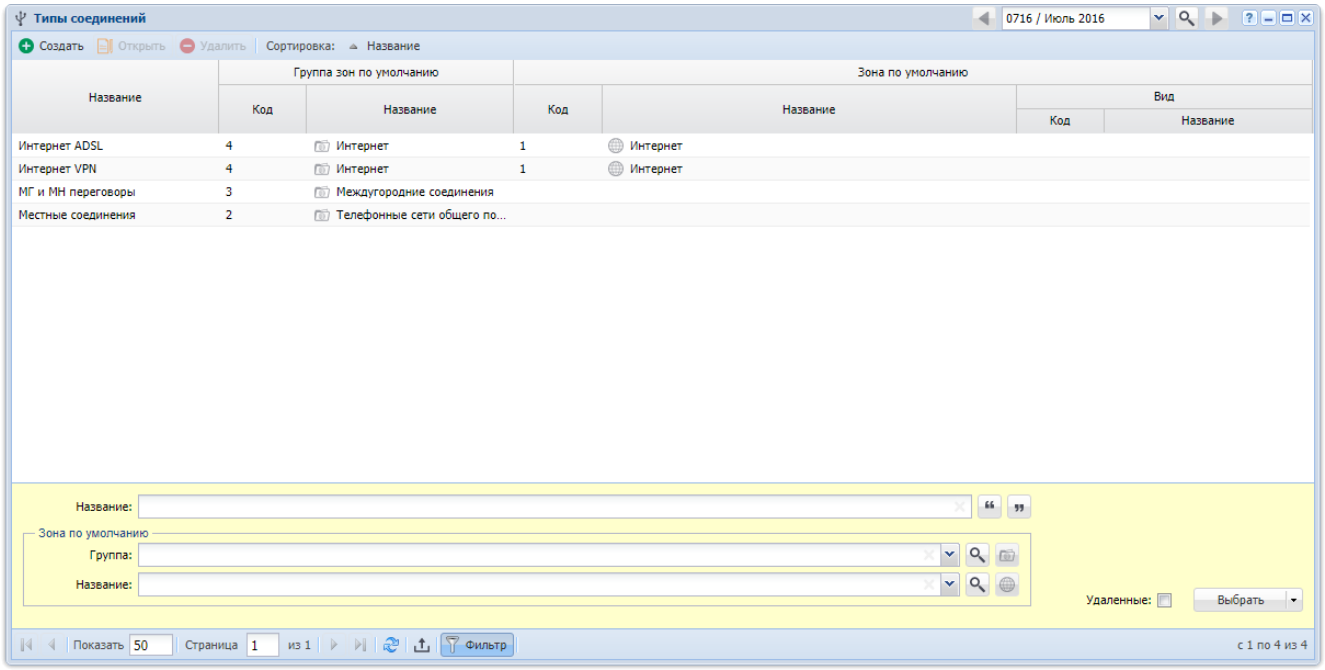

Рисунок 3.30. Модуль «Типы соединений»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать типы соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация типов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Название — название типа соединения или часть этого названия.
- Зона по умолчанию / Группа — одна или несколько групп зон, заданных для интересующих типов соединений в качестве групп зон по умолчанию.
- Зона по умолчанию / Название — одна или несколько зон, заданных для интересующих типов соединений в качестве зоны по умолчанию.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о типах соединений, удаленных из справочника.

3.9.1. Создание типа соединения

Создание типа соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

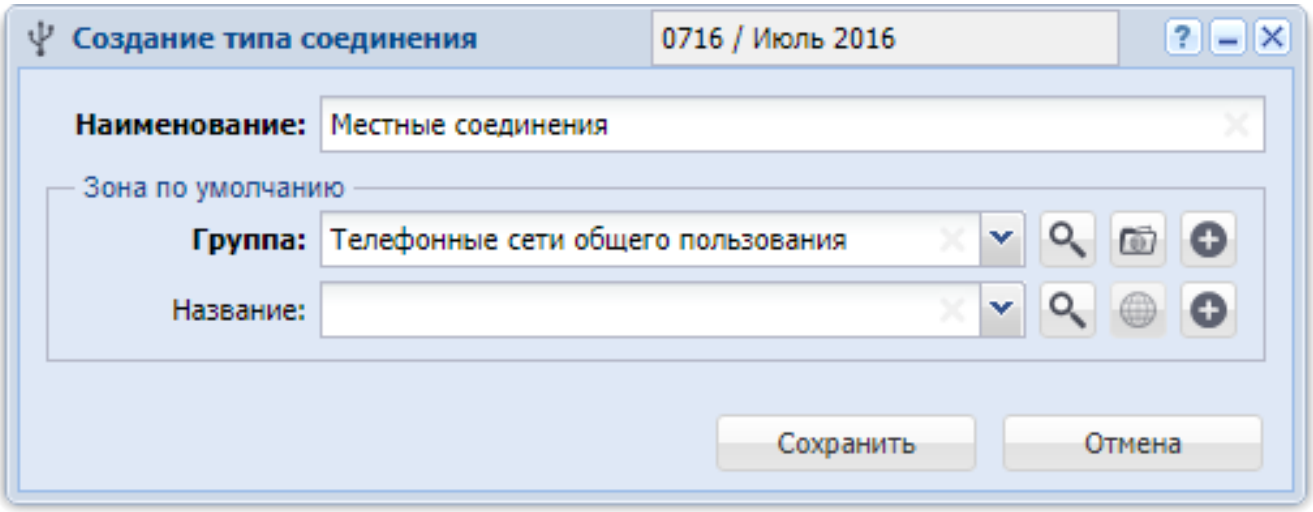

Рисунок 3.31. Модуль «Создание типа соединения»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается тип соединений.

Заполните атрибуты типа соединения следующим образом:

- Наименование — введите наименование типа соединения.
- Зона по умолчанию.
  - Группа — выберите группу зон, к которой должны быть отнесены соединения данного типа.
  - Название — выберите зону тарификации, которая должна устанавливаться у соединения в случае, когда ее не удалось определить ни по таблице зон, заданной в объекте соединения (см. разделы 3.8.1, «Создание объекта» и 3.8.2, «Редактирование объекта»), ни по таблице зон, заданной в типе соединения (см. раздел 3.9.2, «Редактирование типа соединения»). Если в описанных случаях зона тарификации соединения должна остаться неопределенной, то оставьте поле пустым.

Дополнительную информацию о работе с группой полей «Зона по умолчанию» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

3.9.2. Редактирование типа соединения

Редактирование типа соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

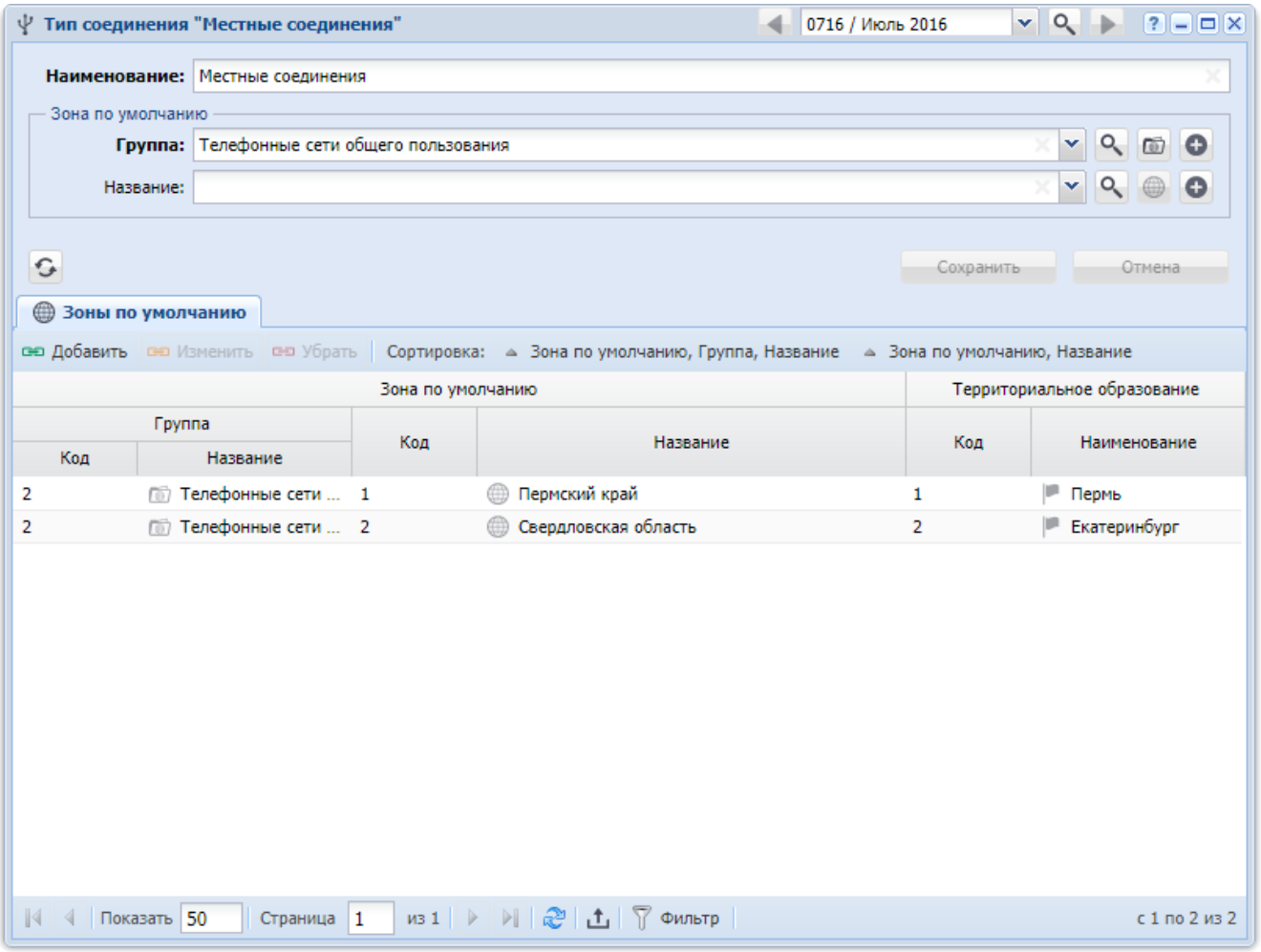

Рисунок 3.32. Модуль «Тип соединения»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится тип соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Отредактируйте атрибуты типа соединения аналогично тому, как они заполнялись при создании типа соединения.

Если выбран текущий расчетный период, то можно отредактировать атрибуты типа соединения аналогично тому, как они заполнялись при создании типа соединения.

На вкладке «Зоны по умолчанию» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень зон, среди которых выбирается зона тарификации соединения в случае, когда ее не удается определить по таблице зон,

заданной в объекте соединения (см. разделы 3.8.1, «Создание объекта», 3.8.2, «Редактирование объекта»). Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Зоны по умолчанию для типов соединений». Можно открыть этот модуль, нажав кнопку «Фильтр».

В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

3.9.3. Удаление типа соединения

При удалении типа соединения выдается запрос на подтверждение выполняемого действия.

Ограничений на удаление типа соединения нет.

3.10. Типы дней

При расчете стоимости соединений можно учитывать тип, указанный в календаре у дня, в течение которого осуществлено соединение. Например, соединения могут быть дешевле в выходные и праздничные дни, чем в будние дни. Возможные типы дней задаются в справочнике «Типы дней».

Для работы с этим справочником предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет фильтровать перечень типов дней, создавать, открывать на редактирование и удалять типы дней.

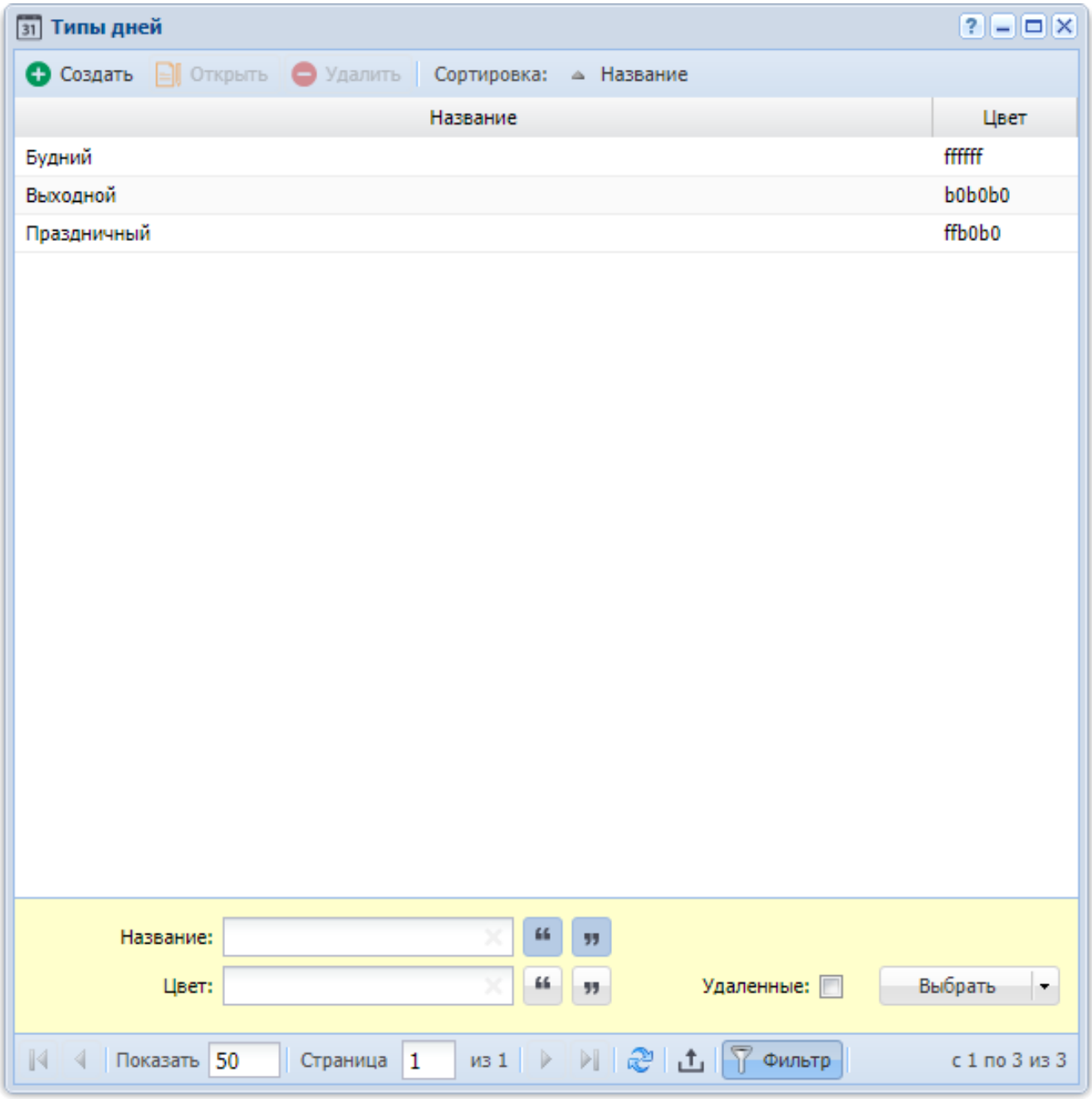

Рисунок 3.33. Модуль «Типы дней»

Фильтрация типов дней возможна по следующим атрибутам:

- Название — название типа дня или часть этого названия.
- Цвет — код цвета, заданный для отображения типа дня в календаре, или часть этого кода.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о типах дней, удаленных из справочника.

3.10.1. Создание типа дня

Создание типа дня выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

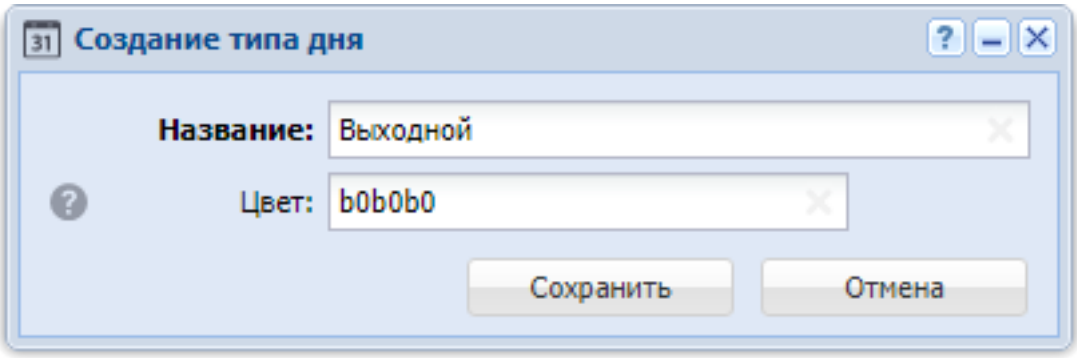

Рисунок 3.34. Модуль «Создание типа дня»

Заполните атрибуты типа дня следующим образом:

- Название — введите название типа дня.
- Цвет — введите шестнадцатеричный код цвета, которым должны подкрашиваться ячейки с днями данного типа в календаре. Если для дней данного типа должна использоваться подкраска по умолчанию, то оставьте поле пустым.

Шестнадцатеричные коды цветов см. на сайте http://www.color-hex.com/.

3.10.2. Редактирование типа дня

Редактирование типа дня выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

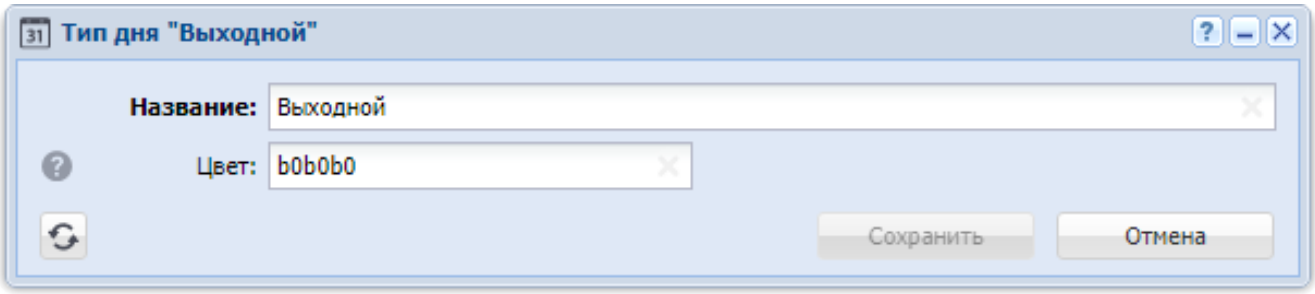

Рисунок 3.35. Модуль «Тип дня»

Отредактируйте атрибуты типа дня аналогично тому, как они заполнялись при создании типа дня.

3.10.3. Удаление типа дня

При удалении типа дня выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление типов дней нет.

3.11. Календарь

Справочник «Календарь» служит для того, чтобы указать, к каким типам относятся дни. Стоимость соединений, осуществленных в течение определенного дня, зависит от типа, указанного у этого дня в календаре.

Модуль, предназначенный для работы с этим справочником, представлен на рисунке ниже.

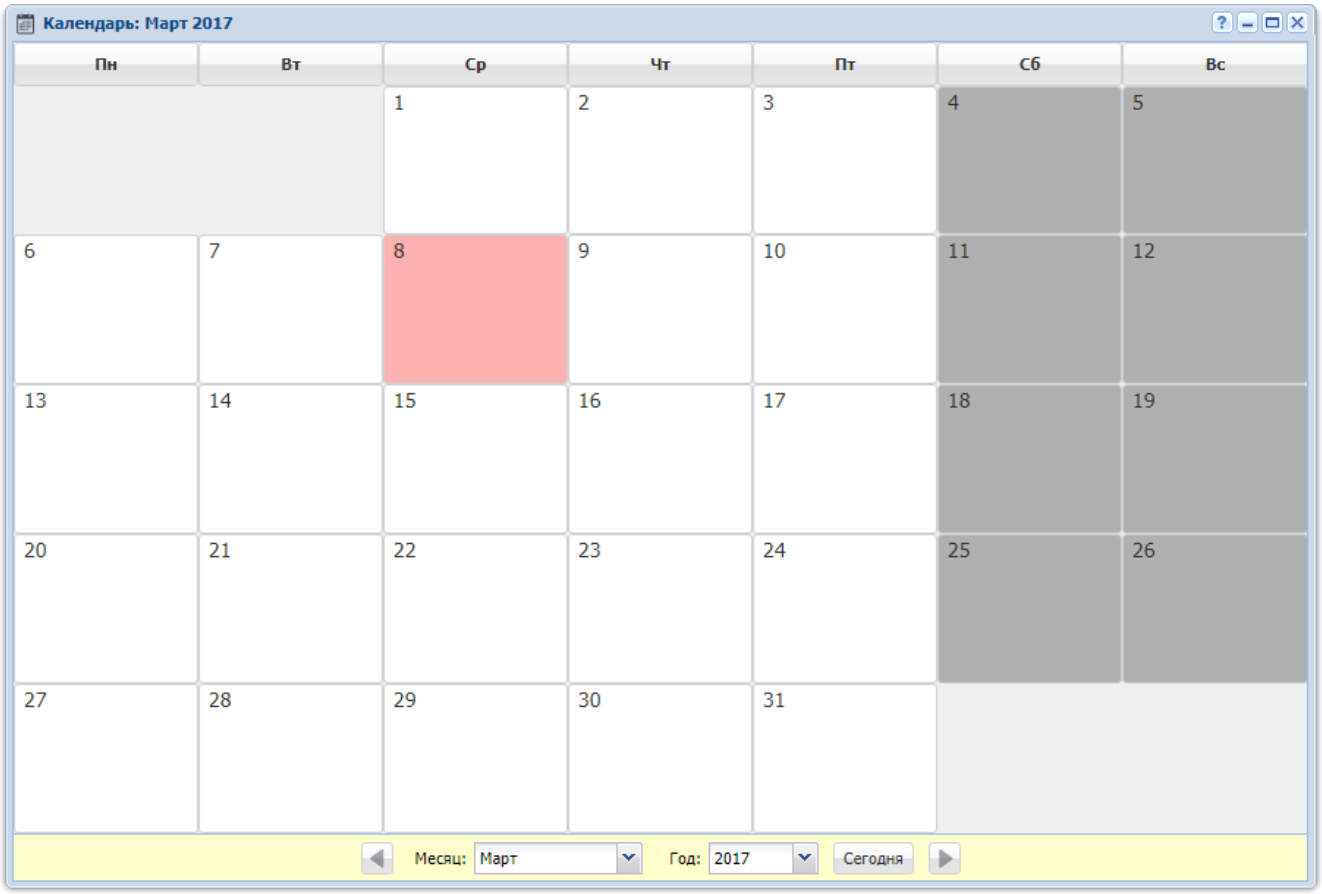

Рисунок 3.36. Модуль «Календарь»

Чтобы открыть интересующий месяц, выберите месяц и год в соответствующих полях, расположенных в нижней части модуля. Чтобы открыть месяц, соответствующий текущей дате, нажмите кнопку «Сегодня». Чтобы открыть предыдущий или следующий месяц, воспользуйтесь кнопками ◀ и ▶.

Чтобы открыть день на редактирование, перейдите к месяцу, соответствующему этому дню, а затем щелкните по ячейке с нужной датой.

3.11.1. Редактирование дня

Редактирование дня выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

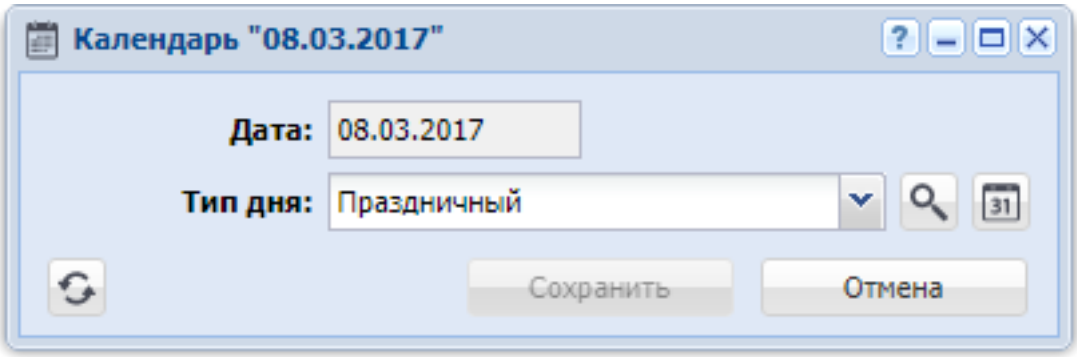

Рисунок 3.37. Модуль «Календарь»

В поле «Дата» указано, какой день открыт на редактирование.

В поле «Тип дня» указан тип, к которому отнесен день. При необходимости выберите другой тип дня.

3.12. Схемы округления

Схема округления — совокупность правил округления значений, используемая для округления объема соединения при расчете стоимости соединения.

Информация о схемах округления ведется в справочнике «Схемы округления».

Поисковый модуль, предназначенный для работы с этим справочником, представлен на рисунке ниже. Он позволяет фильтровать перечень схем округления, создавать, открывать на редактирование и удалять схемы округления.

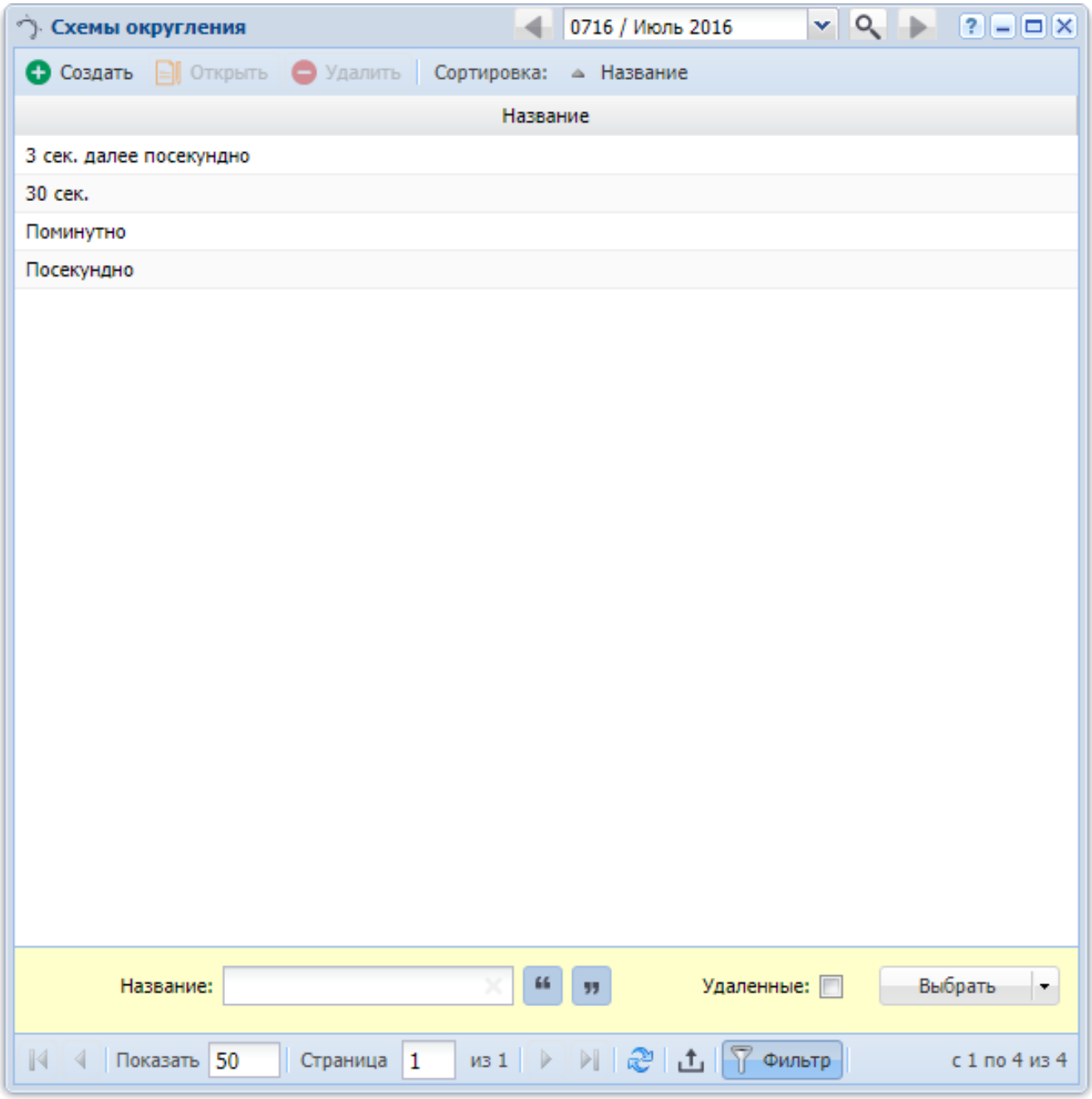

Рисунок 3.38. Модуль «Схемы округления»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать схемы округления только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация схем округления возможна следующим атрибутам:

- Название — введите название схемы округления или часть этого названия.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» можно включить в результаты фильтрации информацию о схемах округления, удаленных из справочника.

3.12.1. Создание схемы округления

Создание схемы округления выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

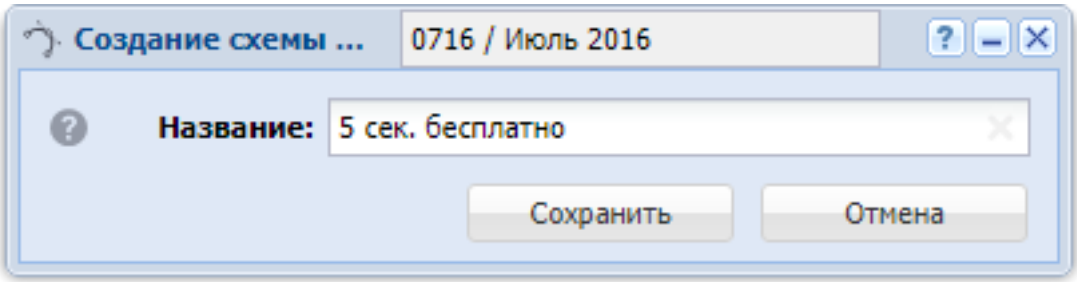

Рисунок 3.39. Модуль «Создание схемы округления»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается схема округления.

Заполните атрибуты схемы округления следующим образом:

- Название — название схемы округления.

3.12.2. Редактирование схемы округления

Редактирование схемы округления выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

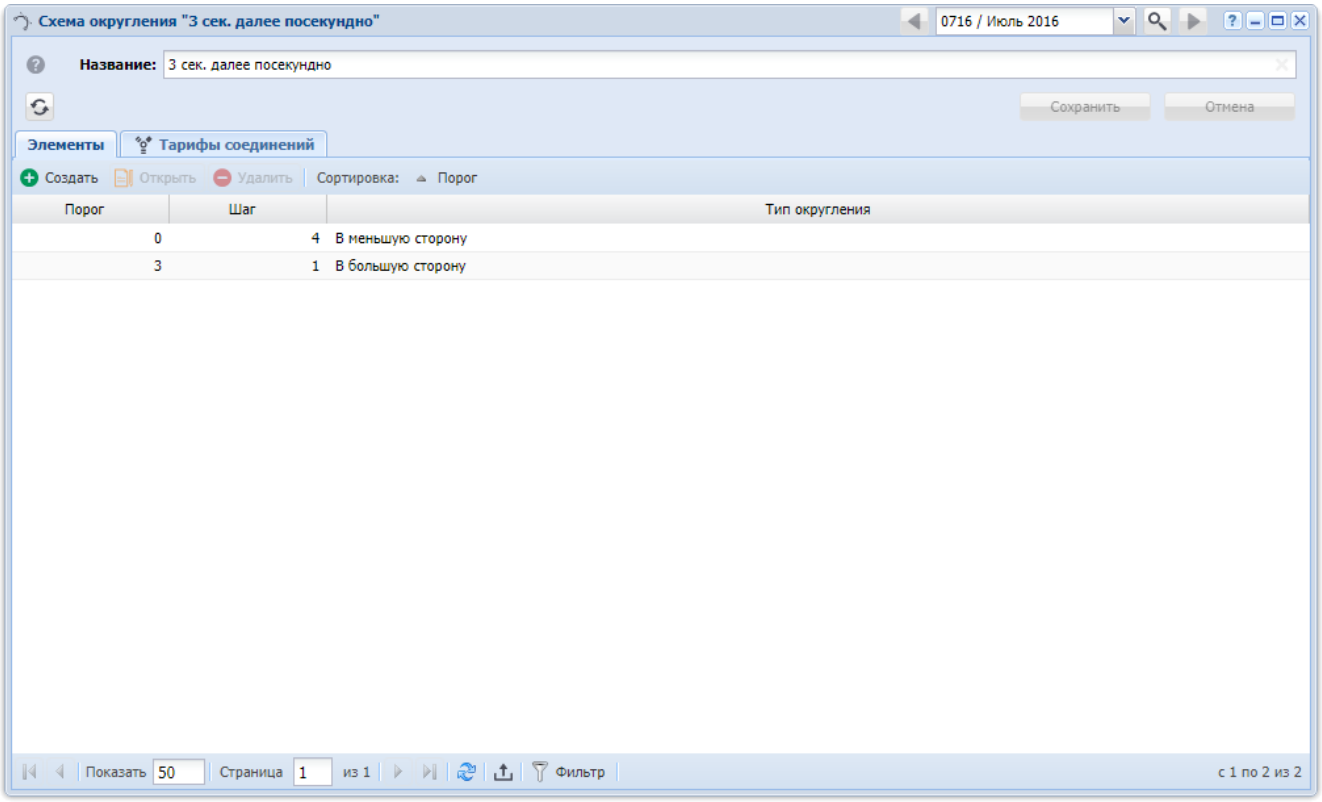

Рисунок 3.40. Модуль «Схема округления». Вкладка «Элементы»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится схема округления, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование схемы округления доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

В поле «Название» просмотрите и при необходимости отредактируйте название схемы округления.

На вкладке «Элементы», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень элементов схемы округления. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Элементы схем округления». Можно открыть этот модуль, нажав кнопку «Фильтр».

Пороги элементов схемы округления определяют границы диапазонов округляемых значений, а шаги и типы округления — правила, по которым выполняется округление. Нижние границы не включается в диапазоны, а верхние — включаются.

На рисунке выше в схему округления включены элементы с порогами 0, 5, 60 и 180. Таким образом:

1. Значения, большие 0 и меньшие или равные 5, округляются так, как определено в первой строке таблицы.
2. Значения, большие 5 и меньшие или равные 60, округляются так, как определено во второй строке таблицы.
3. Значения, большие 60 и меньшие или равные 180, округляются так, как определено в третьей строке таблицы.
4. Значения, большие 180, округляются так, как определено в четвертой строке таблицы.

Алгоритм выполнения округления, а также пример задания элементов схемы округления приведены в разделе 3.12.3, «Алгоритм выполнения округления».

На вкладке «Тарифы соединений», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень тарифов соединений, для которых применима данная схема округления. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Схемы округления тарифов соединений». Можно открыть этот модуль, нажав кнопку «Фильтр».

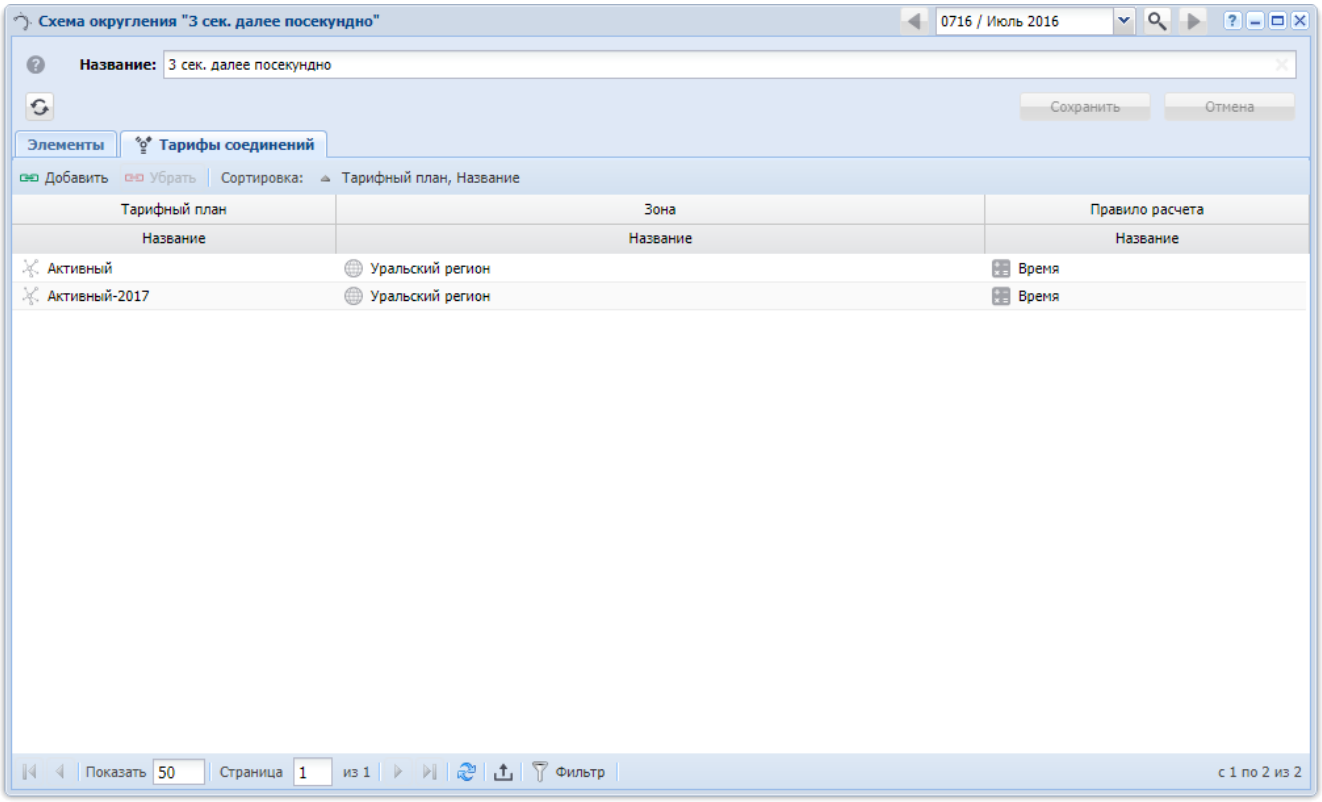

Рисунок 3.41. Модуль «Схема округления».
Вкладка «Схемы округления тарифов соединений»

3.12.3. Алгоритм выполнения округления

Округление значения выполняется по следующему алгоритму:

1. Из схемы округления выбирается элемент, в диапазон которого попадает округляемое значение.
2. Этот диапазон разбивается на поддиапазоны с заданным шагом, начиная от нижней границы. Последний поддиапазон включает верхнюю границу (она может находиться внутри этого поддиапазона или совпадать с его верхней границей, в зависимости от того, кратна ли длина диапазона шагу).
3. Выбирается поддиапазон, в который попадает округляемое значение.
4. Итоговым значением будет нижняя или верхняя граница поддиапазона в зависимости от типа округления, заданного у элемента: в нижнюю или в верхнюю сторону соответственно.

На рисунках ниже представлено, как выполняется округление при разных вариантах задания шага и типа округления. Использованы следующие обозначения:

- M — нижняя граница диапазона (порог элемента);
- N — верхняя граница диапазона (порог следующего элемента);
- P — шаг, заданный у элемента.

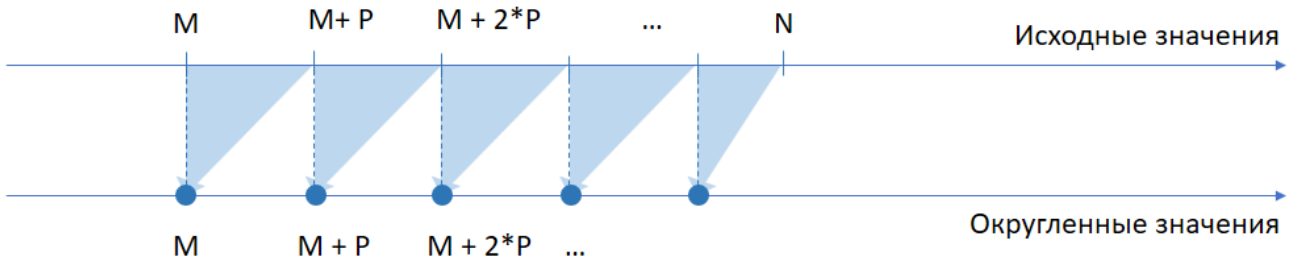

Рисунок 3.42. Округление в меньшую сторону. Шаг меньше длины диапазона. (Округление до нижних границ поддиапазонов.)

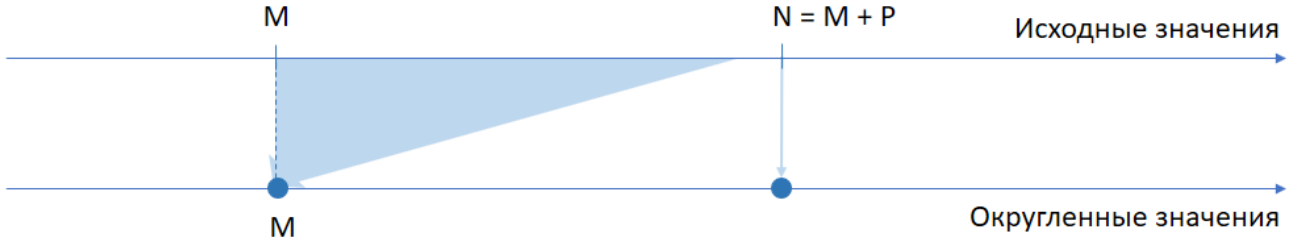

Рисунок 3.43. Округление в меньшую сторону. Шаг равен длине диапазона. (Округление до нижней границы диапазона, при этом верхняя граница не округляется.)

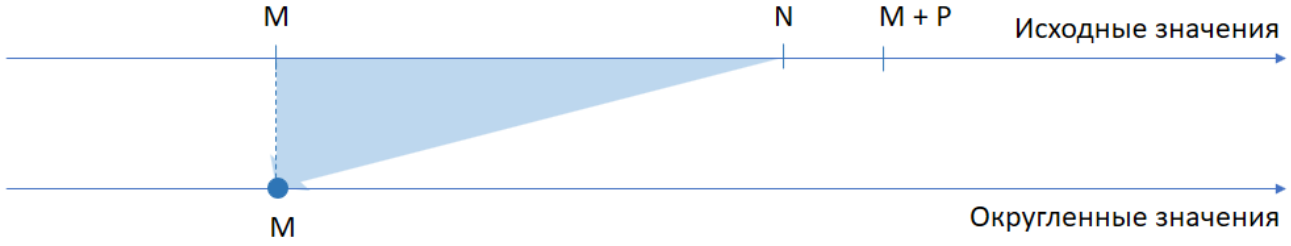

Рисунок 3.44. Округление в меньшую сторону. Шаг больше длины диапазона. (Округление до нижней границы диапазона.)

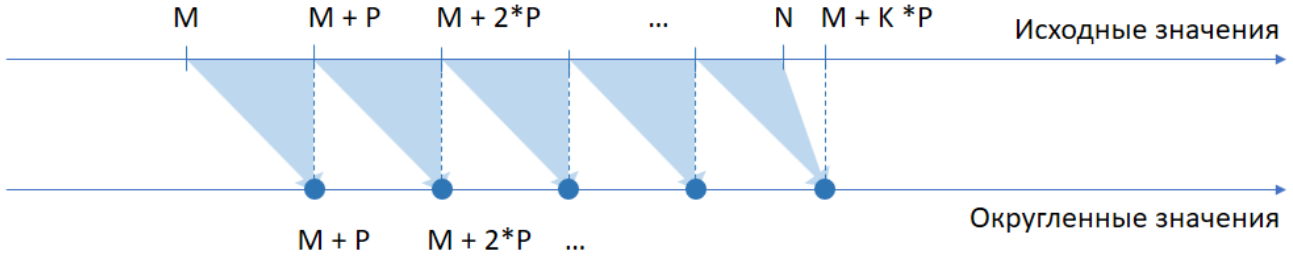

Рисунок 3.45. Округление в большую сторону. Шаг меньше длины диапазона. (Округление до верхних границ поддиапазонов. При этом в последнем поддиапазоне может быть выполнено округление до значения, большего верхней границы диапазона, в зависимости от того, кратна ли длина диапазона шагу.)

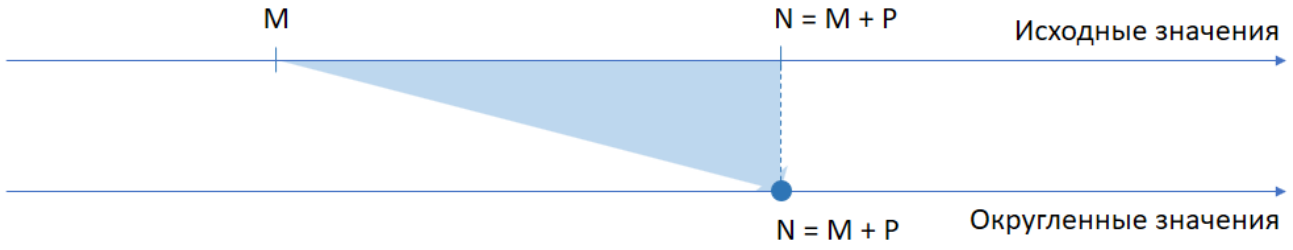

Рисунок 3.46. Округление в большую сторону. Шаг равен длине диапазона. (Округление до верхней границы диапазона.)

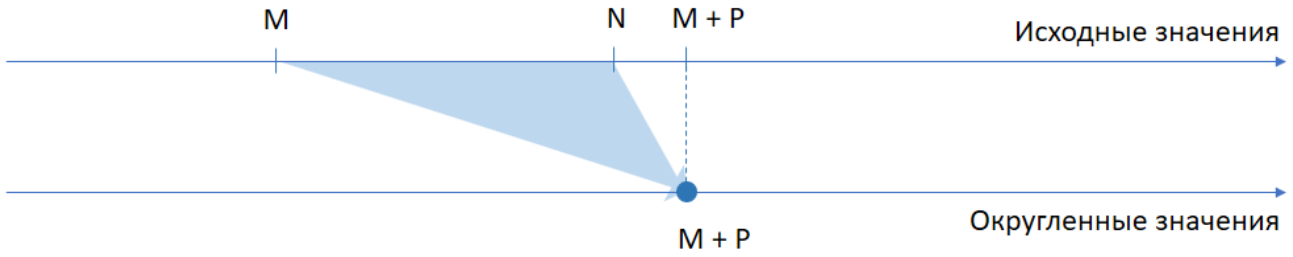

Рисунок 3.47. Округление в большую сторону. Шаг больше длины диапазона. (Округление до значения, большего верхней границы диапазона.)

В таблице ниже представлена схема округления для следующего примера тарификации соединений:

- соединения длительностью 5 секунд и менее не тарифицируются;

- соединения длительностью от 5 до 60 секунд округляются до полной минуты;
- соединения длительностью от 1 до 3 минут тарифицируются по 5 секунд с округлением в большую сторону;
- для соединений длительностью более 3 минут используется посекундная тарификация.

Порог	Шаг	Тип округления
0	6	в меньшую сторону
5	55	в большую сторону
60	5	в большую сторону
180	1	в большую сторону

3.12.4. Удаление схемы округления

При удалении схемы округления выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

3.13. Типы трафика

Поисковый модуль «Типы трафика», представленный на рисунке ниже, предназначен для просмотра типов трафика. Справочник информационный, без возможности пополнения.

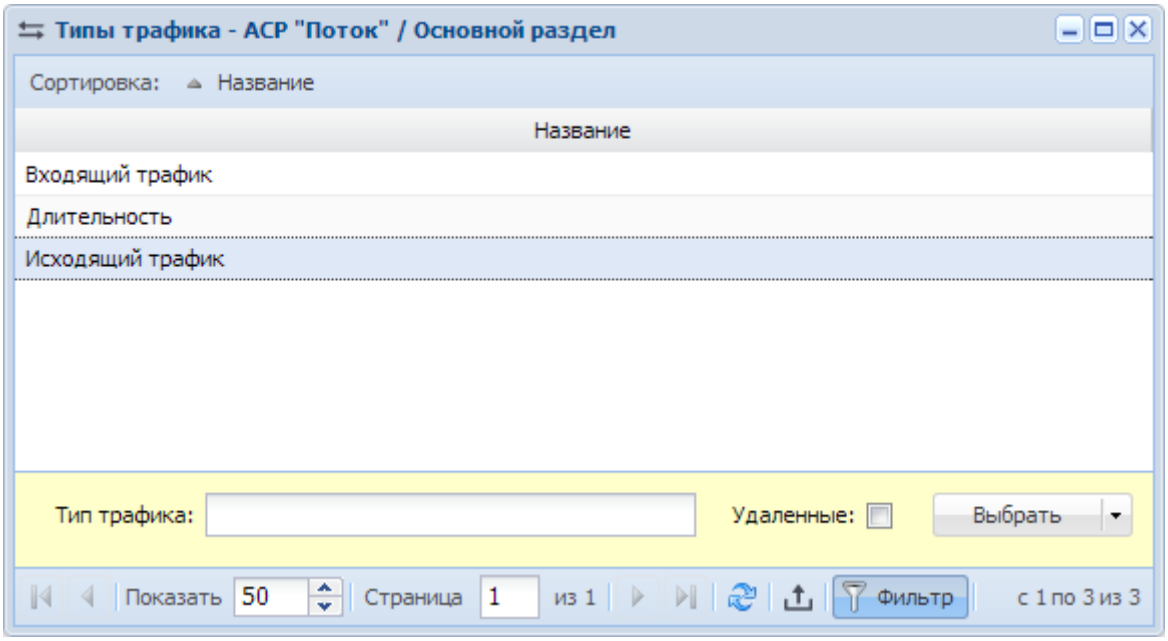

Рисунок 3.48. Модуль «Типы трафика»

3.14. Правила конкурирования

В поисковом модуле «Правила конкурирования», представленном на рисунке ниже, устанавливаются правила, по которым определяются соединения, участвующие в начислениях. Модуль позволяет выполнять фильтрацию правил конкурирования по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять правила конкурирования.

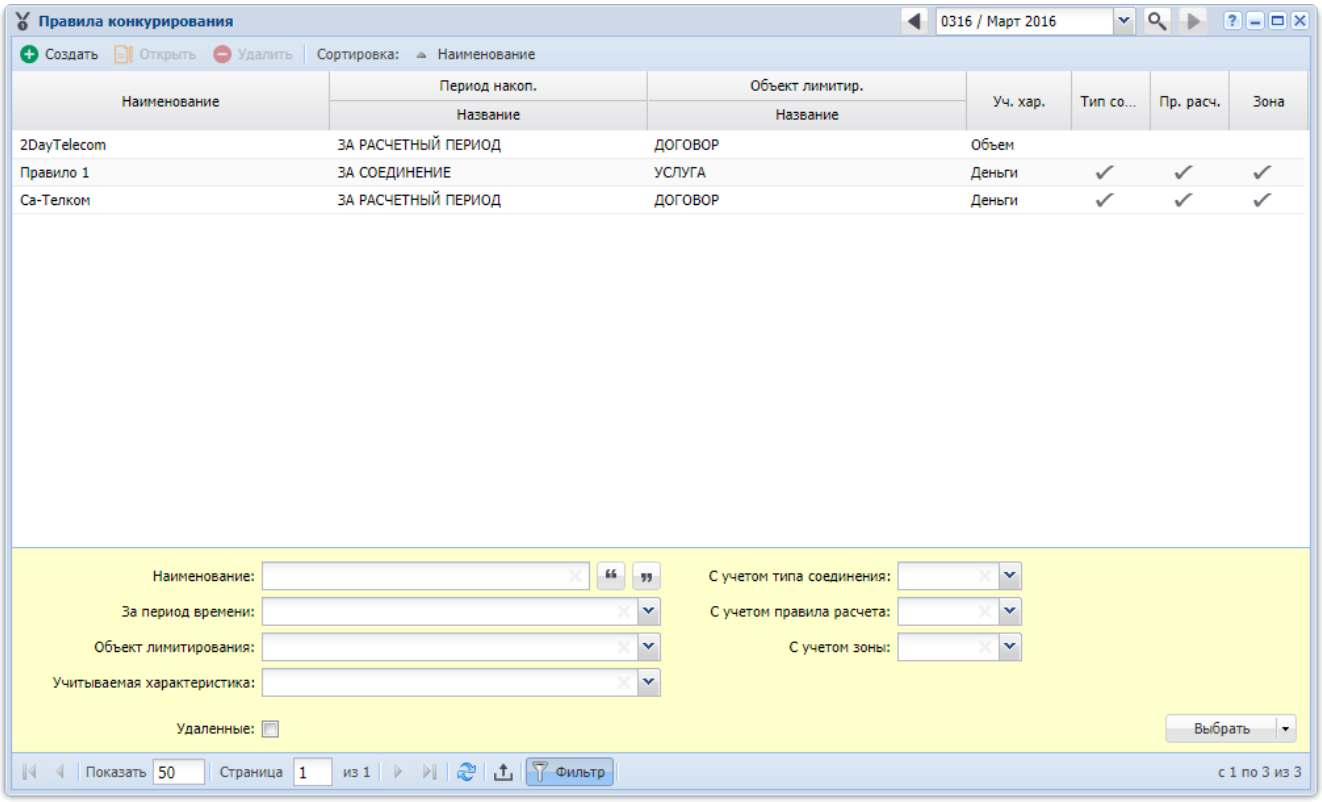

Рисунок 3.49. Модуль «Правила конкурирования»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать правила конкурирования только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация возможна по следующим атрибутам:

- Название;
- За период времени;
- Объект конкурирования;
- Учитываемая характеристика;
- С учетом правила расчета;
- С учетом типа соединения;
- С учетом зоны;
- Удаленные.

Порядок определения конкурирования для текущего соединения (если к тарифу, по которому рассчитывается соединение, привязано конкурирование) рассмотрим на следующем примере.

Имеется два тарифа для расчета соединений:

- локальный трафик;
- глобальный трафик.

Правило конкурирования, определенное для каждого из тарифов: с начала расчетного периода по текущий момент, по услуге, деньги, с учетом зоны.

С начала расчетного периода накопление составляет:

- локальный трафик – 260 руб;
- глобальный трафик – 403 руб.

Если текущее соединение было совершено в глобальную зону, то стоимость этого соединения будет начислена абоненту (т.к. денежное накопление по глобальному трафику больше, чем по локальному).

3.14.1. Создание правила конкурирования

Создание правила конкурирования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

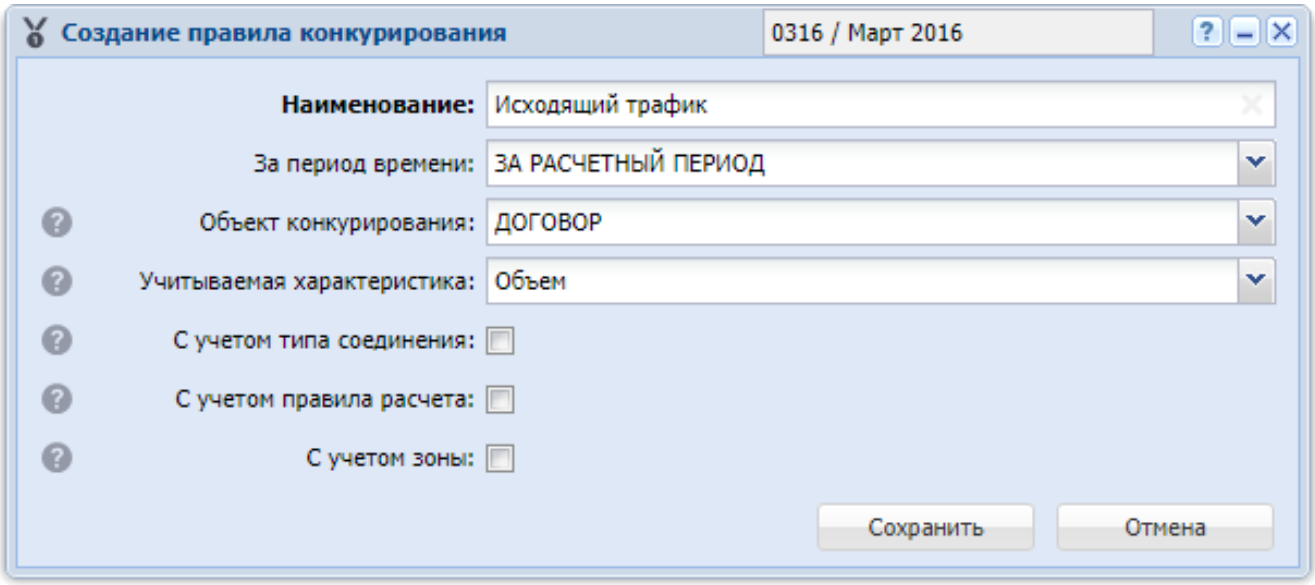

Рисунок 3.50. Модуль «Создание правила конкурирования»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается правило конкурирования.

Заполните атрибуты правила конкурирования следующим образом:

- Наименование — название правила конкурирования.
- За период времени — период накопления. Может принимать следующие значения: за соединение, за сутки, за расчетный период и с начала расчетного периода по текущий момент.
- Объект конкурирования — если необходимо вести накопление по соединениям для отдельного номера услуги, то устанавливается значение «услуга». Если накопление ведется по соединениям всех номеров услуг, закрепленных за одним договором, то – «договор».
- Учитываемая характеристика — Характеристика накопления. Если необходимо вести накопление по объему, то устанавливается значение «объем». Если накопление ведется по стоимости соединений, то – «деньги».
- С учетом типа соединения — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики конкурирования (тип соединения, правило расчета, зона).
- С учетом правила расчета — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики конкурирования (тип соединения, правило расчета, зона).
- С учетом зоны — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики конкурирования (тип соединения, правило расчета, зона).

3.14.2. Редактирование правила конкурирования

Редактирование правила конкурирования выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

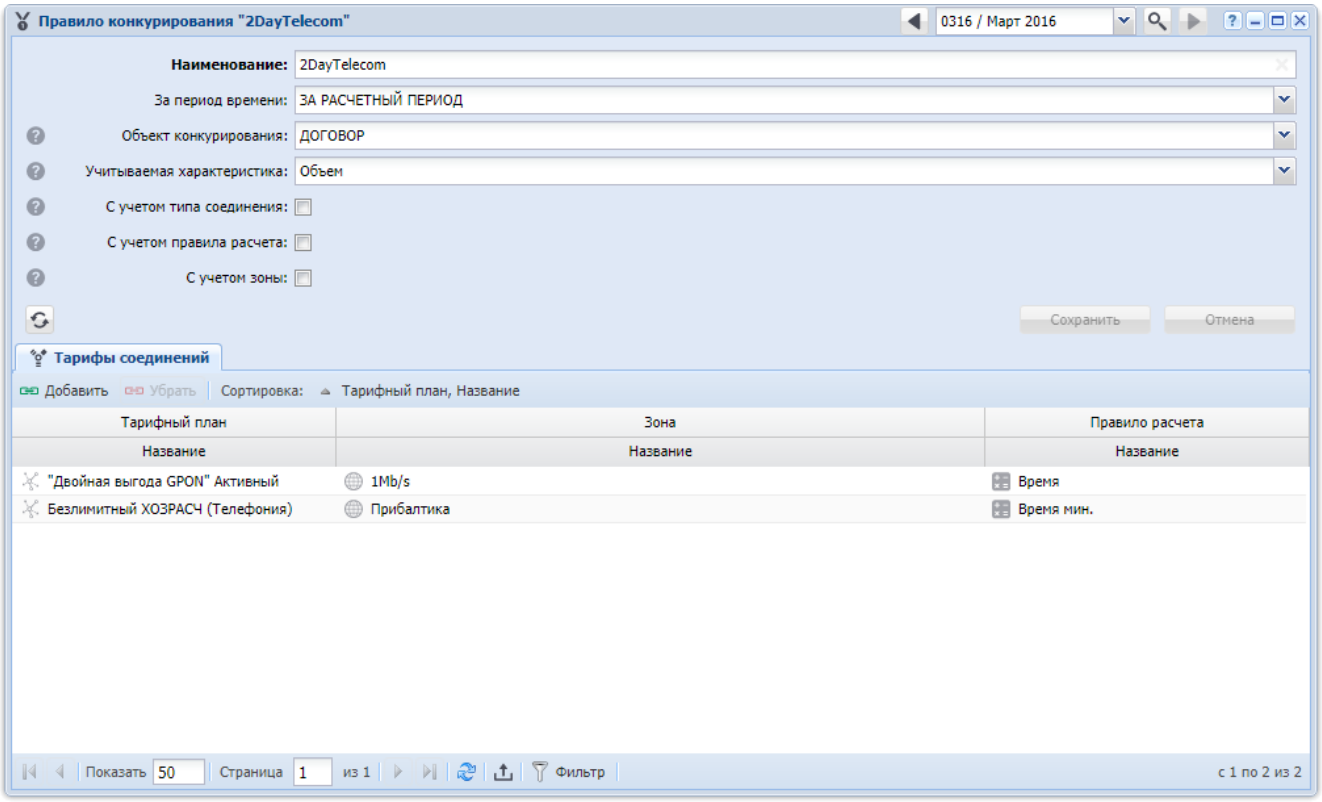

Рисунок 3.51. Модуль «Правило конкурирования»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится правило конкурирования, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Если выбран текущий расчетный период, то можно отредактировать атрибуты правила конкурирования аналогично тому, как они заполнялись при создании правила конкурирования.

На вкладке «Тарифы соединений» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень тарифов соединений, для которых установлено данное правило конкурирования. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Правила конкурирования тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

3.14.3. Удаление правила конкурирования

При удалении правила конкурирования пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия.

3.15. Правила лимитирования

В поисковом модуле «Правила лимитирования», представленном на рисунке ниже, устанавливаются правила, по которым определяются соединения, участвующие в начислениях. Модуль позволяет выполнять фильтрацию правил конкурирования по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять правила лимитирования.

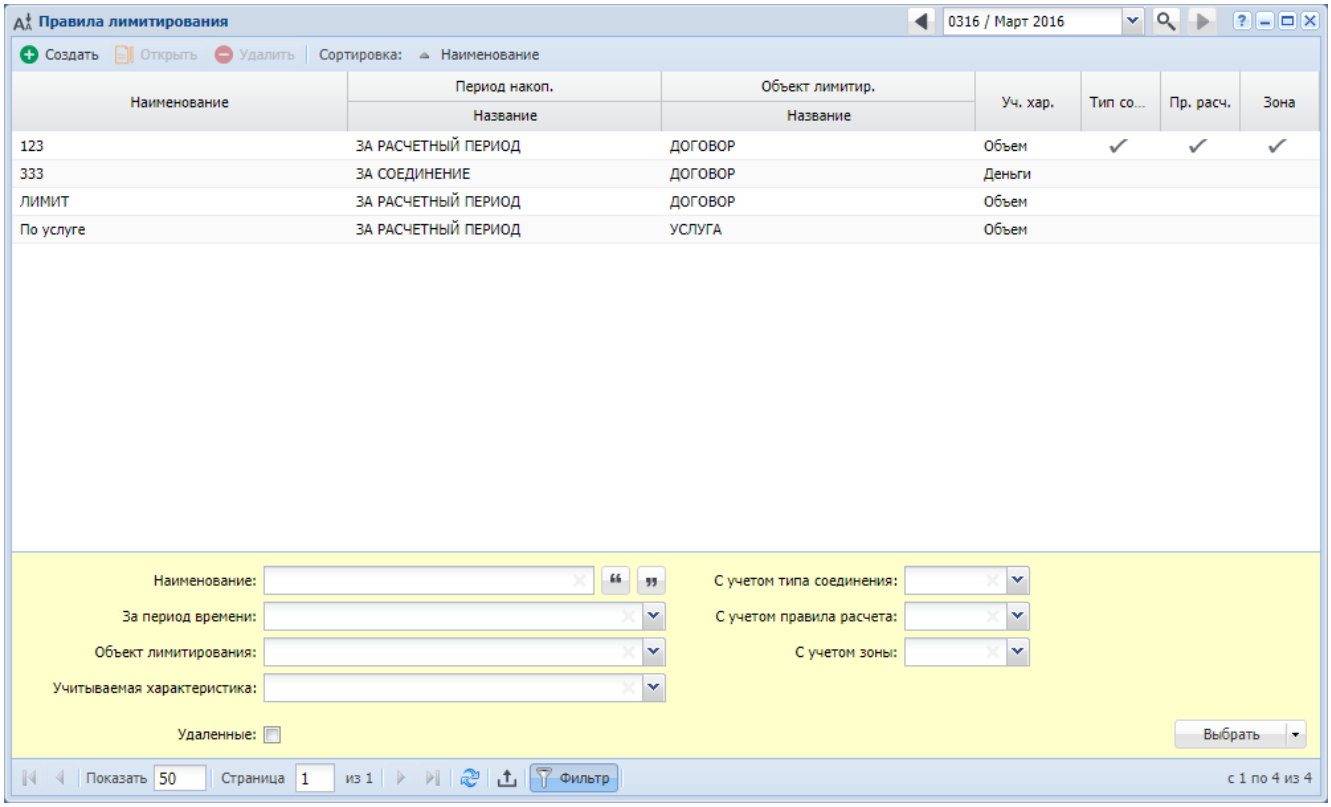

Рисунок 3.52. Модуль «Правила лимитирования»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать правила лимитирования только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация возможна по следующим атрибутам:

- Название;
- За период времени;
- Объект лимитирования;
- Учитываемая характеристика;
- С учетом типа соединения;
- С учетом правила расчета;
- С учетом зоны;
- Удаленные.

3.15.1. Создание правила лимитирования

Создание правила лимитирования выполняется в модуле, представленном на рисунке ниже.

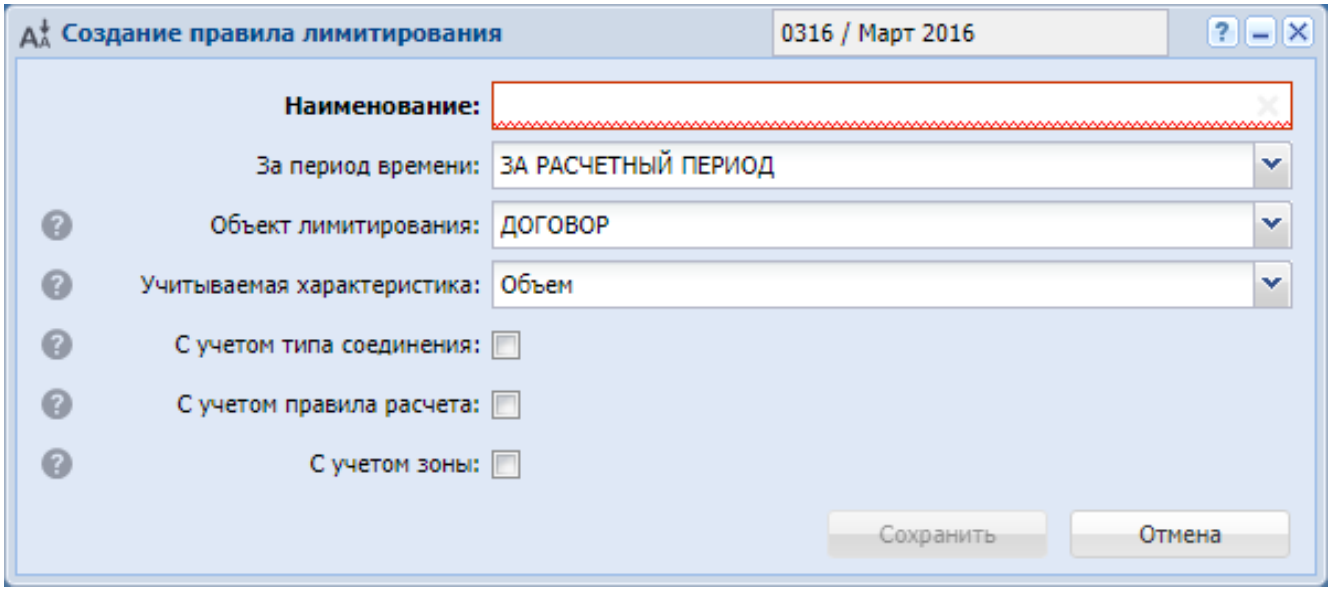

Рисунок 3.53. Модуль «Создание правила лимитирования»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается правило лимитирования.

Заполните атрибуты правила лимитирования следующим образом:

- Наименование — название правила лимитирования.
- За период времени — период накопления. Может принимать следующие значения: за соединение, за сутки, за расчетный период и с начала расчетного периода по текущий момент.
- Объект лимитирования — если необходимо вести накопление по соединениям для отдельного номера услуги, то устанавливается значение «услуга». Если накопление ведется по соединениям всех номеров услуг, закрепленных за одним договором, то – «договор».
- Учитываемая характеристика — Характеристика накопления. Если необходимо вести накопление по объему, то устанавливается значение «объем». Если накопление ведется по стоимости соединений, то – «деньги».
- С учетом типа соединения — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики лимитирования (тип соединения, правило расчета, зона).
- С учетом правила расчета — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики лимитирования (тип соединения, правило расчета, зона).
- С учетом зоны — флажок используется для группировки соединений. Соединение входит в группу с максимальным накоплением, если у него совпадают характеристики лимитирования (тип соединения, правило расчета, зона).

3.15.2. Редактирование правила лимитирования

Редактирование правила лимитирования выполняется в модуле, представленном на рисунке ниже.

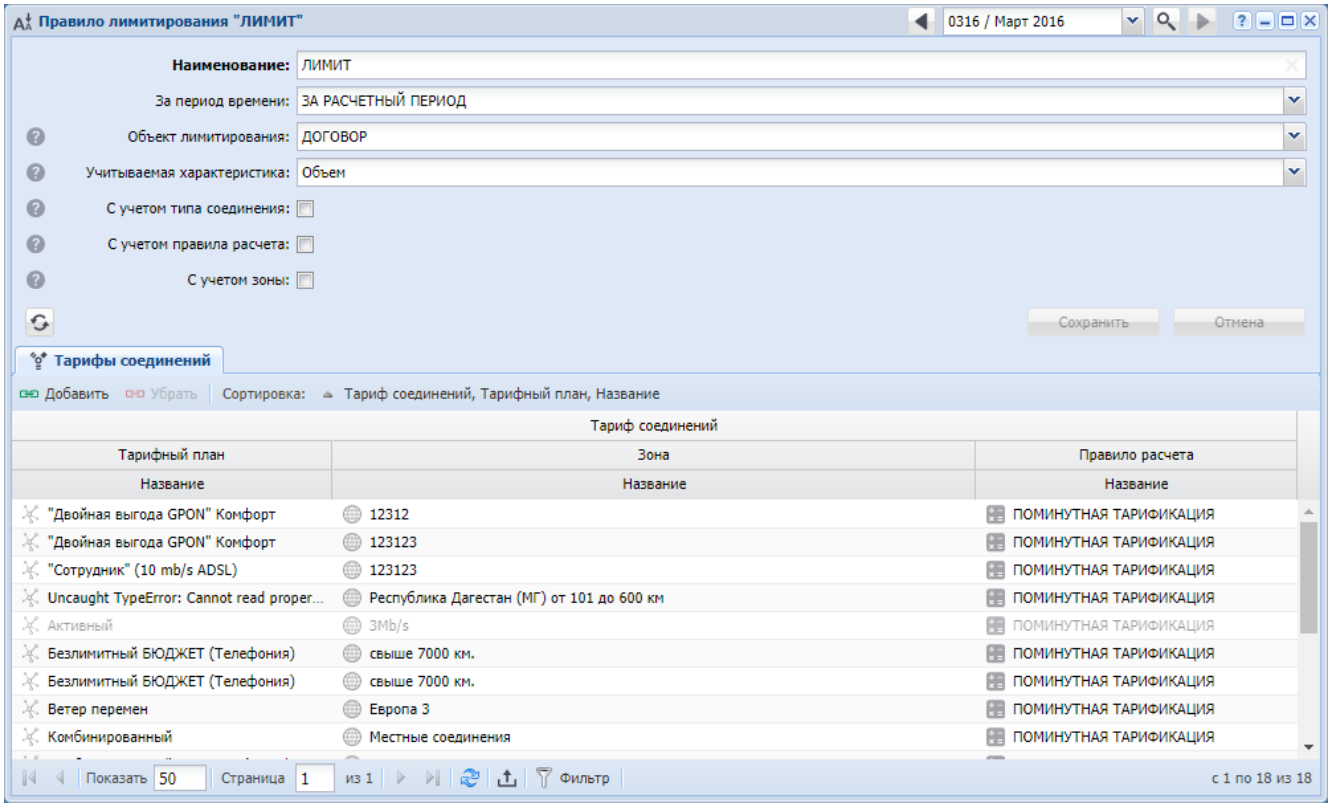

Рисунок 3.54. Модуль «Правило лимитирования»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится правило лимитирования, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование правила лимитирования доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты правила лимитирования аналогично тому, как они заполнялись при создании правила лимитирования.

На вкладке «Тарифы соединений» просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень тарифов соединений, для которых установлено данное правило лимитирования. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с

сервисным модулем «Правила лимитирования тарифов соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

3.15.3. Удаление правила лимитирования

При удалении правила лимитирования пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия.

3.16. Дополнительные услуги заказных соединений

Поисковый модуль «Дополнительные услуги заказных соединений», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию дополнительных услуг по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять дополнительные услуги.

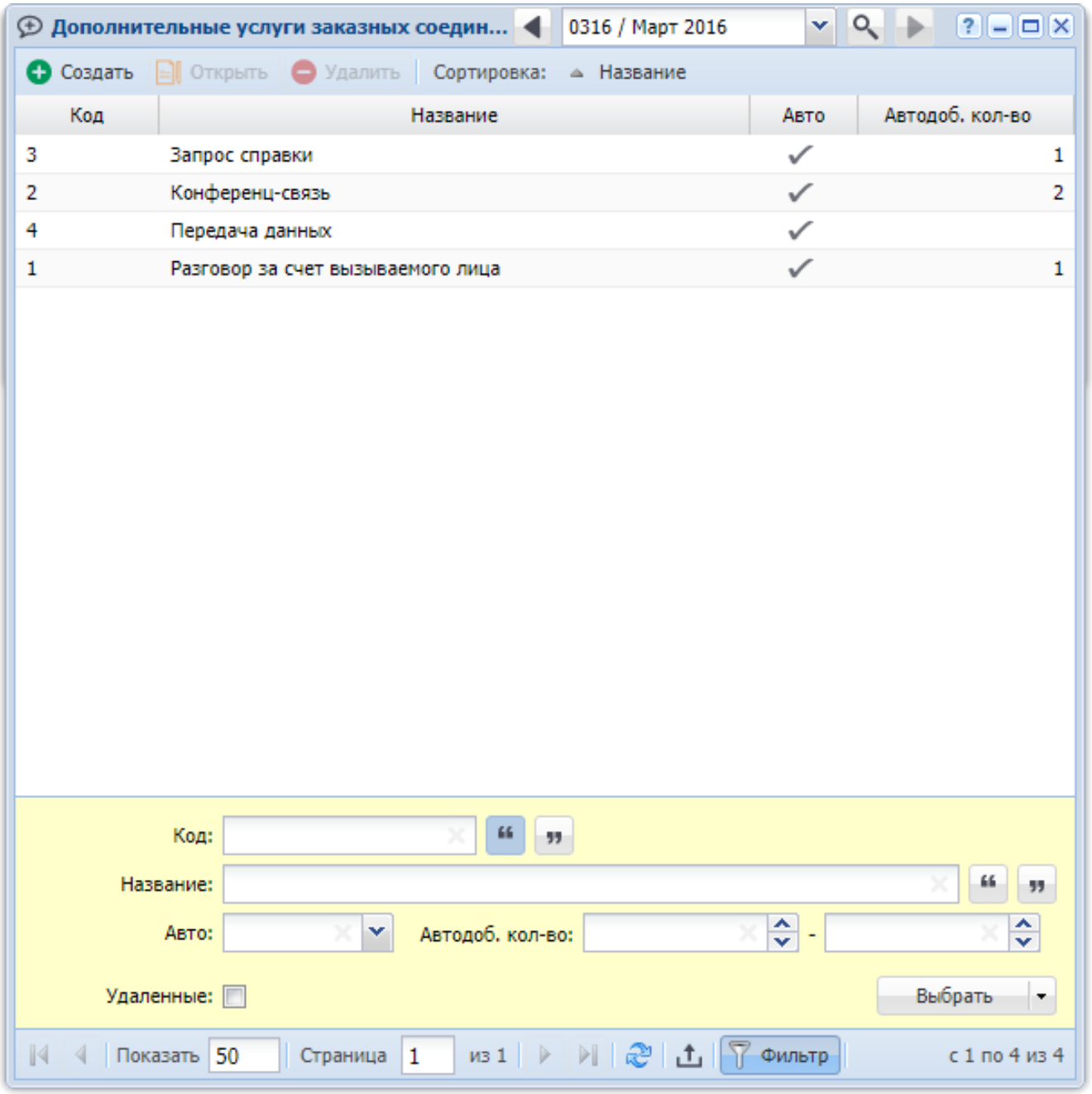

Рисунок 3.55. Модуль «Дополнительные услуги заказных соединений»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать дополнительные услуги заказных соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация возможна по следующим атрибутам дополнительных услуг:

- Код — код или часть кода дополнительной услуги;
- Авто — учитывается ли автоматизированность направления при создании соединения;
- Название — название или часть названия дополнительной услуги;
- Автодоб. кол-во — минимальное и максимальное количество услуг, автоматически добавляемых при создании соединения.

Кроме того, при помощи флага «Удаленные» включить в результаты фильтрации информацию о дополнительных услугах, удаленных из справочника.

3.16.1. Создание дополнительной услуги заказных соединений

Создание дополнительной услуги заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

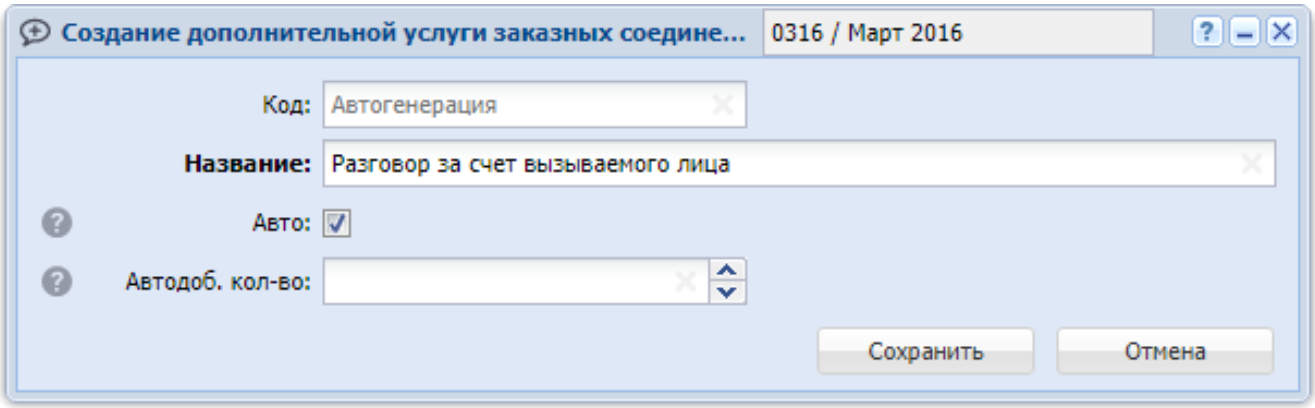

Рисунок 3.56. Модуль «Создание дополнительной услуги заказных соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается дополнительная услуга.

Заполните атрибуты дополнительной услуги следующим образом:

- Код — введите код дополнительной услуги или оставьте поле пустым для автогенерации кода.

- Название — введите название дополнительной услуги.
- Авто — снимите флаг, если при создании соединения не требуется учитывать автоматизированность направления, в противном случае оставьте флаг установленным.
- Автодоб. кол-во — если при создании соединения требуется автоматически добавлять определенное количество дополнительных услуг, то введите соответствующее значение, в противном случае оставьте поле пустым.

3.16.2. Редактирование дополнительной услуги заказных соединений

Редактирование дополнительной услуги заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

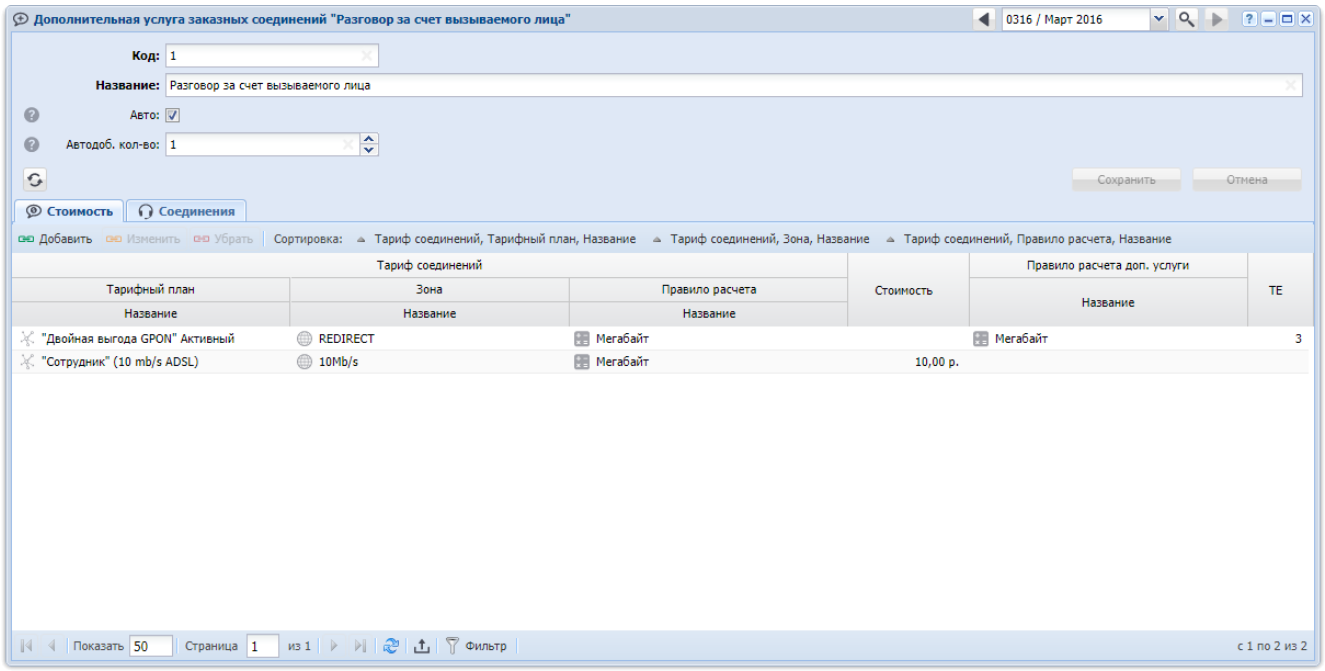

Рисунок 3.57. Модуль «Дополнительная услуга заказных соединений». Вкладка «Стоимость»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится дополнительная услуга, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование дополнительной услуги доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Редактирование атрибутов дополнительной услуги выполняется аналогично тому, как они заполнялись при создании этой услуги.

На вкладке «Стоимость», представленной на рисунке выше, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень стоимостей дополнительной услуги для связки «дополнительная услуга – тарифная схема – зона – правило расчета». Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как со справочником «Стоимость дополнительных услуг заказных соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

На вкладке «Соединения», представленной на рисунке ниже, просмотрите и при необходимости отредактируйте перечень заказных соединений, при осуществлении которых использовалась данная дополнительная услуга. Работа с этой вкладкой осуществляется так же, как с сервисным модулем «Дополнительные услуги у заказных соединений». Можно открыть его, нажав кнопку «Фильтр».

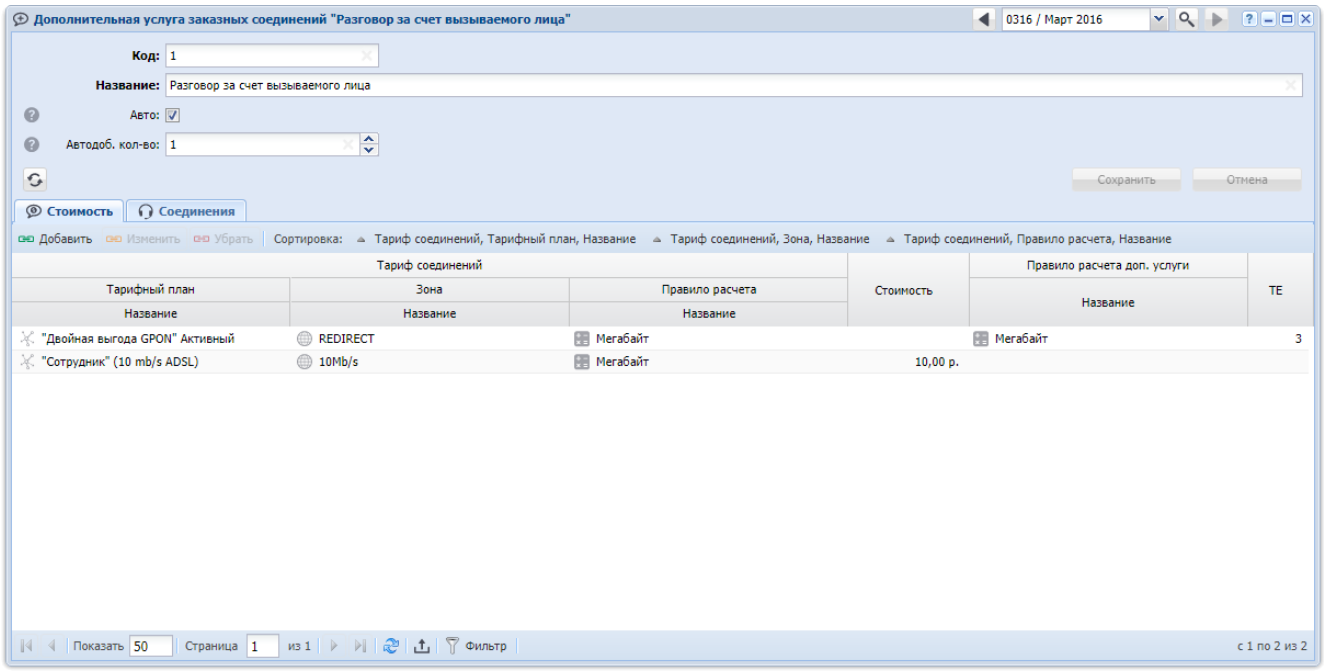

Рисунок 3.58. Модуль «Дополнительная услуга заказных соединений». Вкладка «Соединения»

3.16.3. Удаление дополнительной услуги заказных соединений

При удалении дополнительной услуги заказных соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

Удаленные дополнительные услуги заказных соединений остаются в системе, но получают пометку об удалении.

3.17. Стоимость дополнительных услуг заказных соединений

Поисковый модуль «Стоимость дополнительных услуг заказных соединений», представленный на рисунке ниже, позволяет выполнять фильтрацию стоимостей дополнительных услуг заказных соединений по различным атрибутам, создавать, открывать на редактирование и удалять стоимости дополнительных услуг заказных соединений.

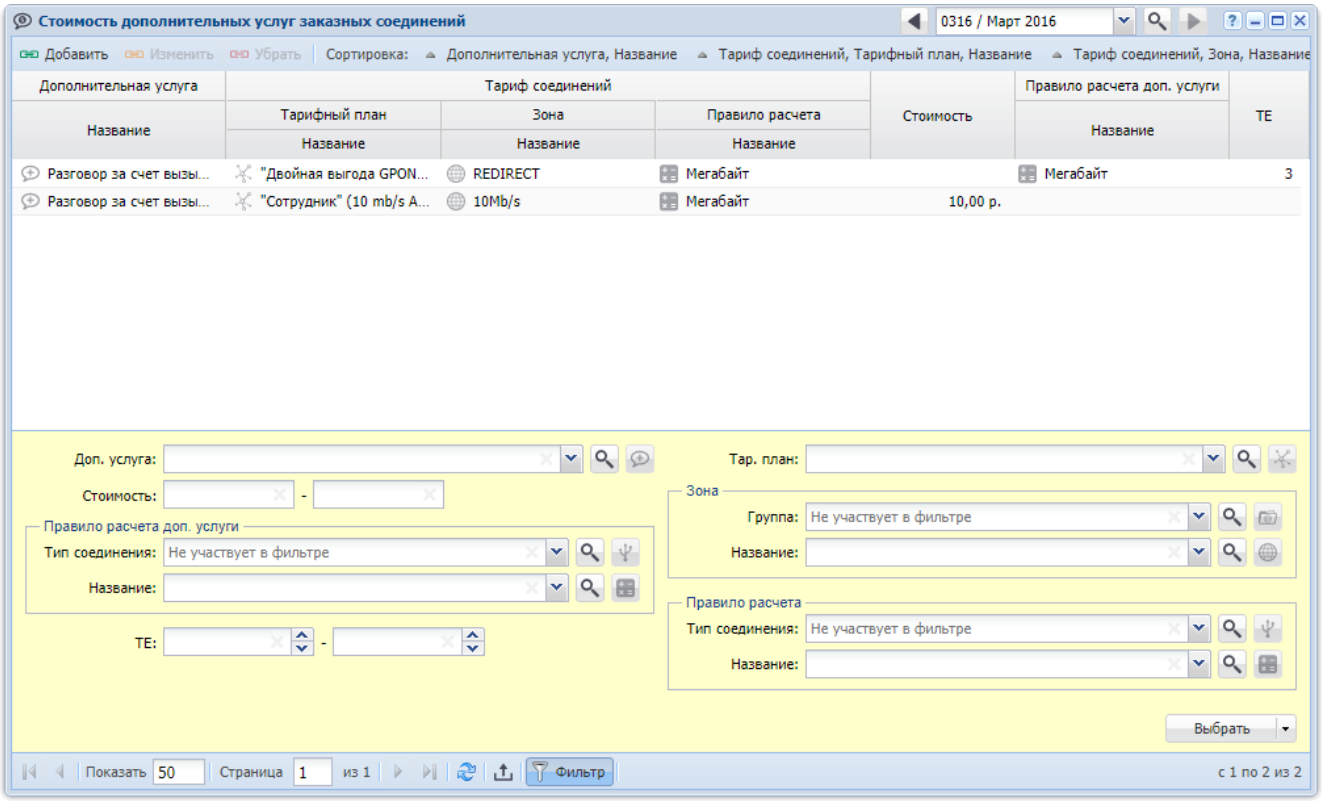

Рисунок 3.59. Модуль «Стоимость дополнительных услуг заказных соединений»

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать стоимости дополнительных услуг заказных соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация возможна по следующим атрибутам:

- Доп. услуга;
- Стоимость от ... до ...;
- Правило расчета доп. услуги / Тип соединения;
- Правило расчета доп. услуги / название;
- ТЕ от ... до ...;
- Тар. план;
- Зона / Группа;
- Зона / Название;
- Правило расчета / Тип соединения;
- Правило расчета / Название.

3.17.1. Добавление стоимости дополнительной услуги заказных соединений

Добавление стоимости дополнительной услуги заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

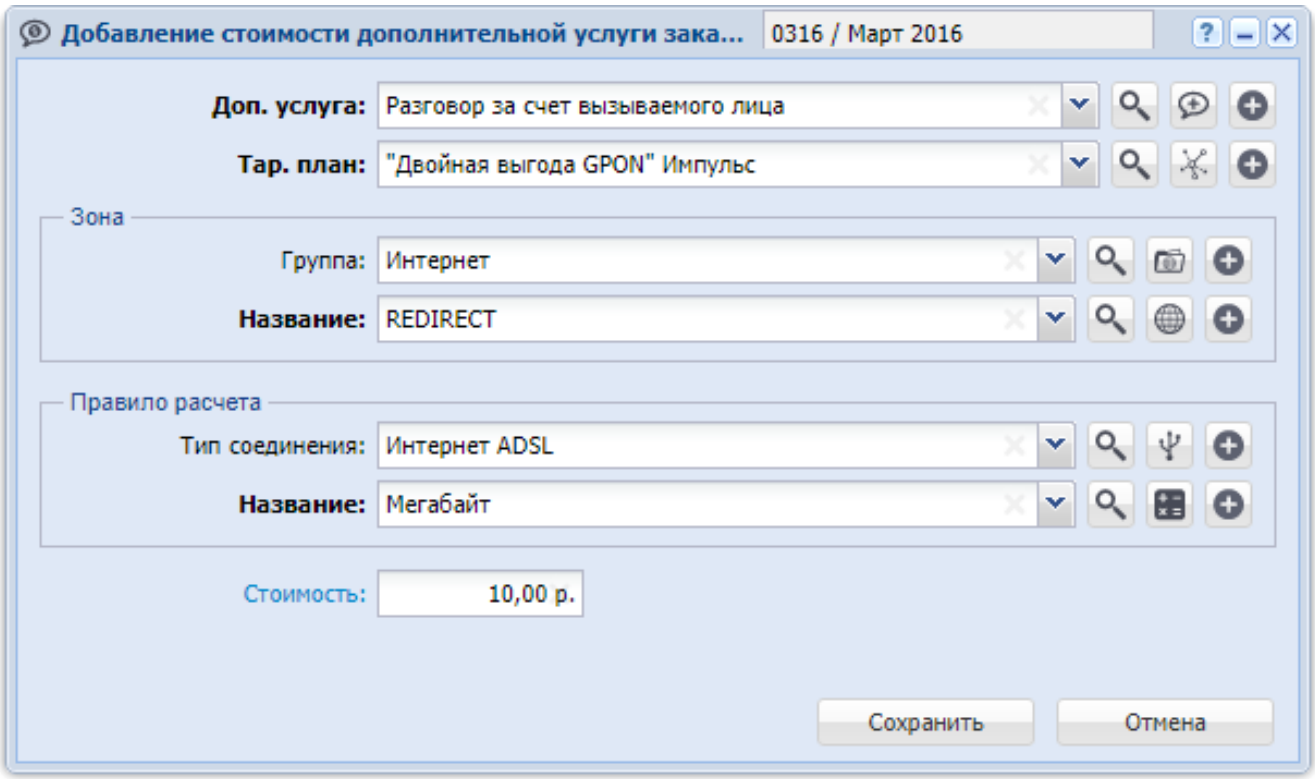

Рисунок 3.60. Модуль «Добавление стоимости дополнительной услуги заказных соединений». Стоимость задана в денежном выражении

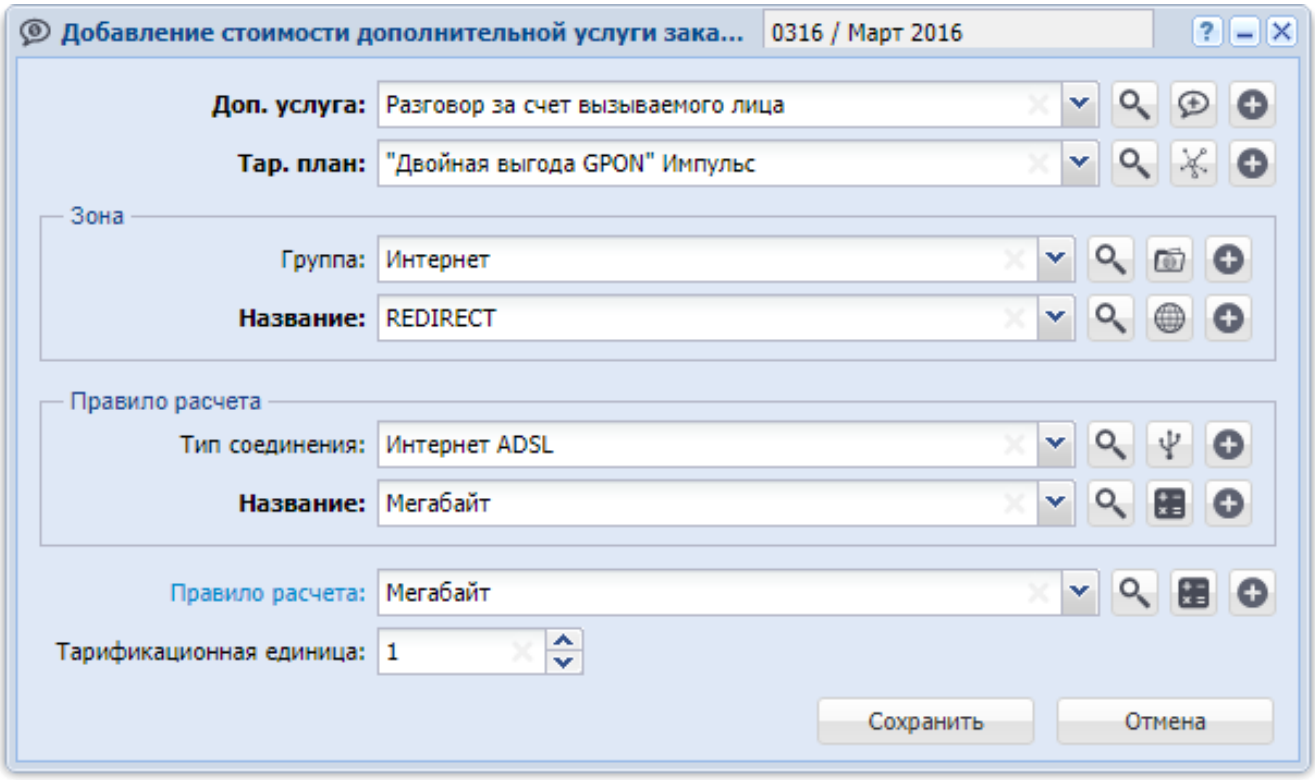

Рисунок 3.61. Модуль «Добавление стоимости дополнительной услуги заказных соединений». Стоимость задана правилом расчета и количеством тарификационных единиц

Заполните атрибуты стоимости дополнительной услуги заказных соединений следующим образом:

- Доп. услуга — дополнительная услуга заказных соединений.
- Тарифный план — тарифный план соединения.
- Зона — зона соединения.
  - Группа — группа зон.
  - Название — название зоны соединения.
- Правило расчета — правило расчета для соединения.
  - Тип соединения.
  - Название.
- Стоимость / Правило расчета — щелчком по заголовку выберите один из двух возможных способов расчета стоимости дополнительной услуги, а затем заполните поле соответствующим образом:
  - Стоимость — стоимость дополнительной услуги задается непосредственно в поле «Стоимость», используется валюта стоимости тарифа, определяемого связкой «тарифная схема – зона – правило расчета».

- Правило расчета — стоимость определяется через правило расчета, которое следует выбрать в поле «Правило расчета», и количество тарификационных единиц (ТЕ), которое следует ввести в поле «Тарификационная единица». Стоимость дополнительной услуги в этом случае равна произведению количества ТЕ на их стоимость (берется стоимость указанного тарифа соединения). Правило расчета определяется типом соединения.

3.17.2. Редактирование стоимости дополнительной услуги заказных соединений

Редактирование стоимости дополнительной услуги заказных соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунках ниже.

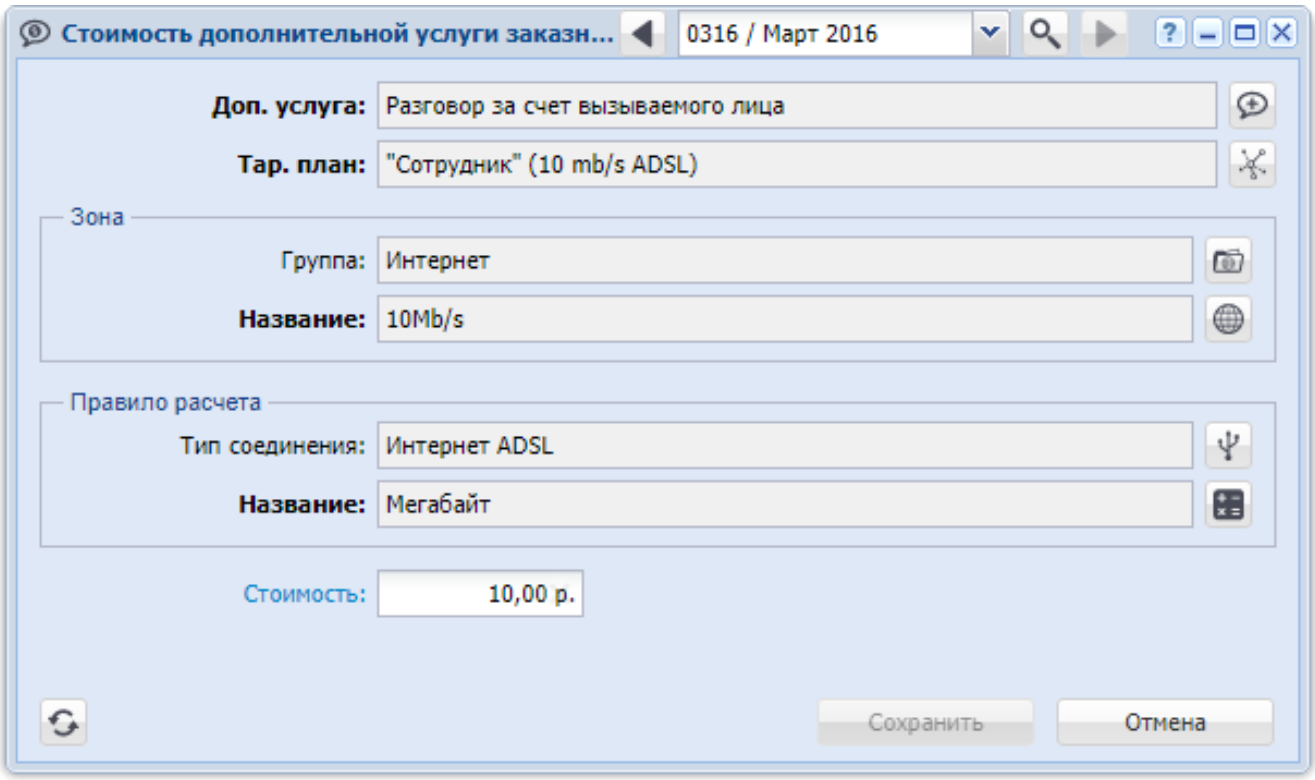

Рисунок 3.62. Модуль «Стоимость дополнительной услуги заказных соединений». Стоимость задана в денежном выражении

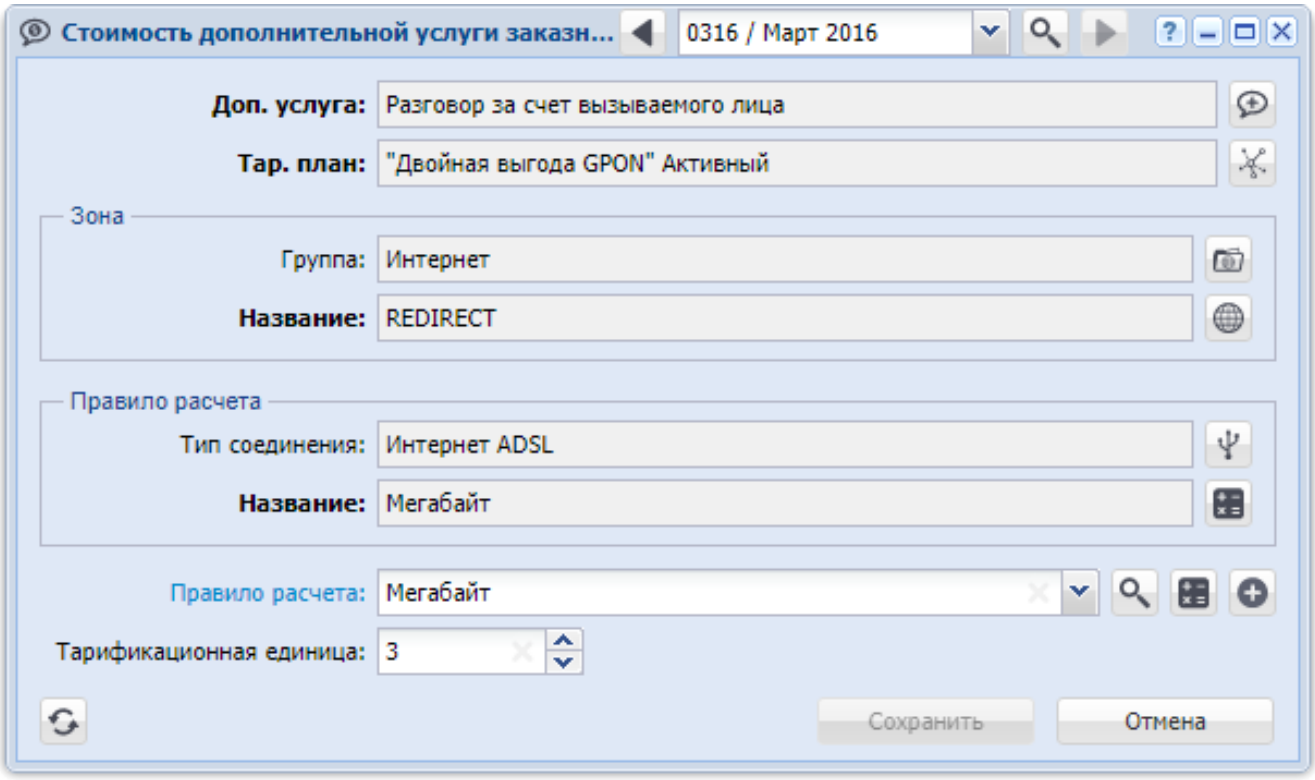

Рисунок 3.63. Модуль «Стоимость дополнительной услуги заказных соединений». Стоимость задана правилом расчета и количеством тарификационных единиц

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится стоимость, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование XXX доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Отредактируйте атрибуты способ расчета стоимости в поле «Стоимость» или полях «Правило расчета» и «Тарификационная единица» аналогично тому, как это выполнялось при добавлении стоимости дополнительной услуги заказных соединений.

В остальных полях отображаются значения, введенные при добавлении стоимости.

3.17.3. Удаление стоимости дополнительной услуги заказных соединений

При удалении стоимости дополнительной услуги заказных соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4. Сервисные модули

4.1. Временные интервалы тарифов соединений

Тариф соединений может предусматривать льготную или, наоборот, повышенную оплату в течение определенных временных интервалов, каждый из которых действует в течение определенного времени в дни определенного типа (будние, выходные, праздничные и т. п.), начиная с определенной даты.

Для работы с информацией о временных интервалах тарифов соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о временных интервалах, заданных для тарифов соединений, добавлять, открывать на редактирование и удалять эти временные интервалы.

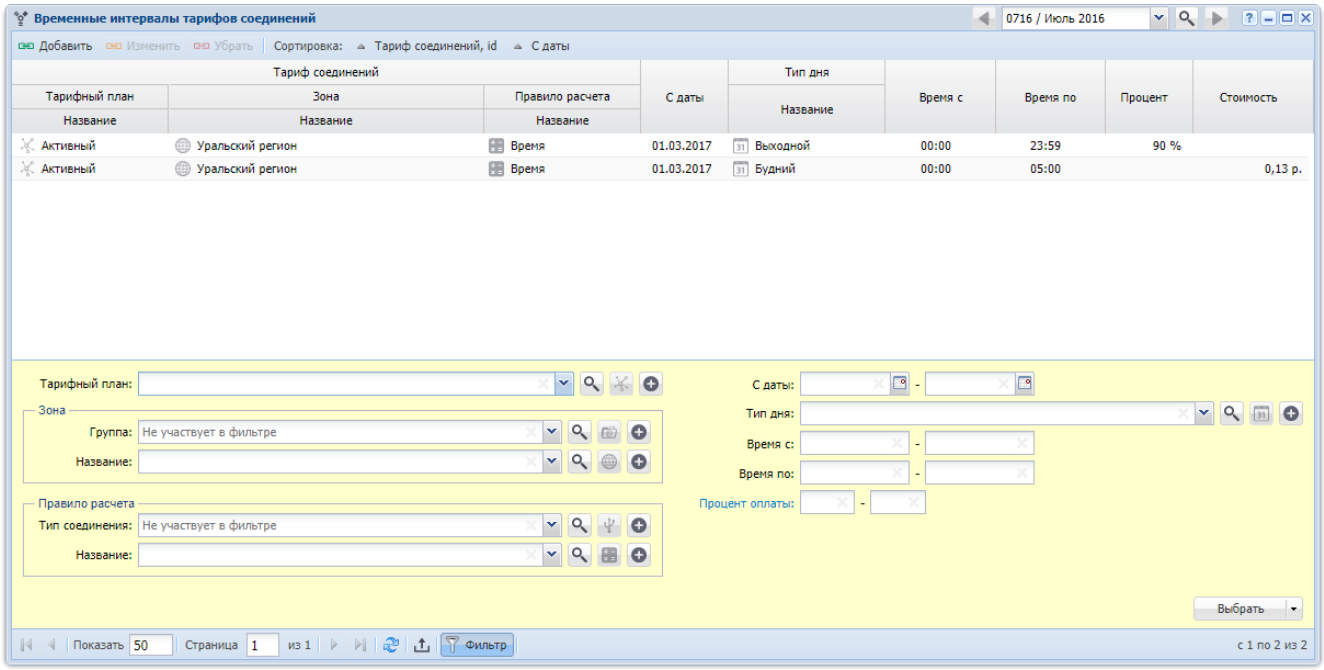

Рисунок 4.1. Модуль «Временные интервалы тарифов соединений»

Добавлять, открывать на редактирование и удалять временные интервалы тарифов соединений можно также из модуля редактирования тарифа соединений (с вкладки «Временные интервалы»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы

работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать временные интервалы тарифов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация временных интервалов тарифов соединений возможна по атрибутам тарифов соединений:

- Тарифный план — один или несколько тарифных планов, указанных в интересующих тарифах соединений.
- Зона / Название — одна или несколько зон, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбирать зоны, принадлежащие к определенной группе, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одна или несколько правил расчета, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбирать правила расчета, относящиеся к определенному типу соединений, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

а также по атрибутам временных интервалов:

- С даты — интервал, в котором находится дата начала действия интересующих временных интервалов.
- Тип дня — один или несколько типов дней, к которым относятся интересующие временные интервалы.
- Время с, Время по — интервалы, в которых находятся время начала и окончания интересующих временных интервалов. Время задается в формате НН:ММ, где НН — часы, а ММ — минуты.
- Процент оплаты / Стоимость — интервал, в котором находится процент оплаты или стоимость, заданные в интересующих временных интервалах. Для выбора атрибута фильтрации щелкните по заголовку поля.

4.1.1. Добавление временного интервала тарифа соединений

Добавление временного интервала тарифа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

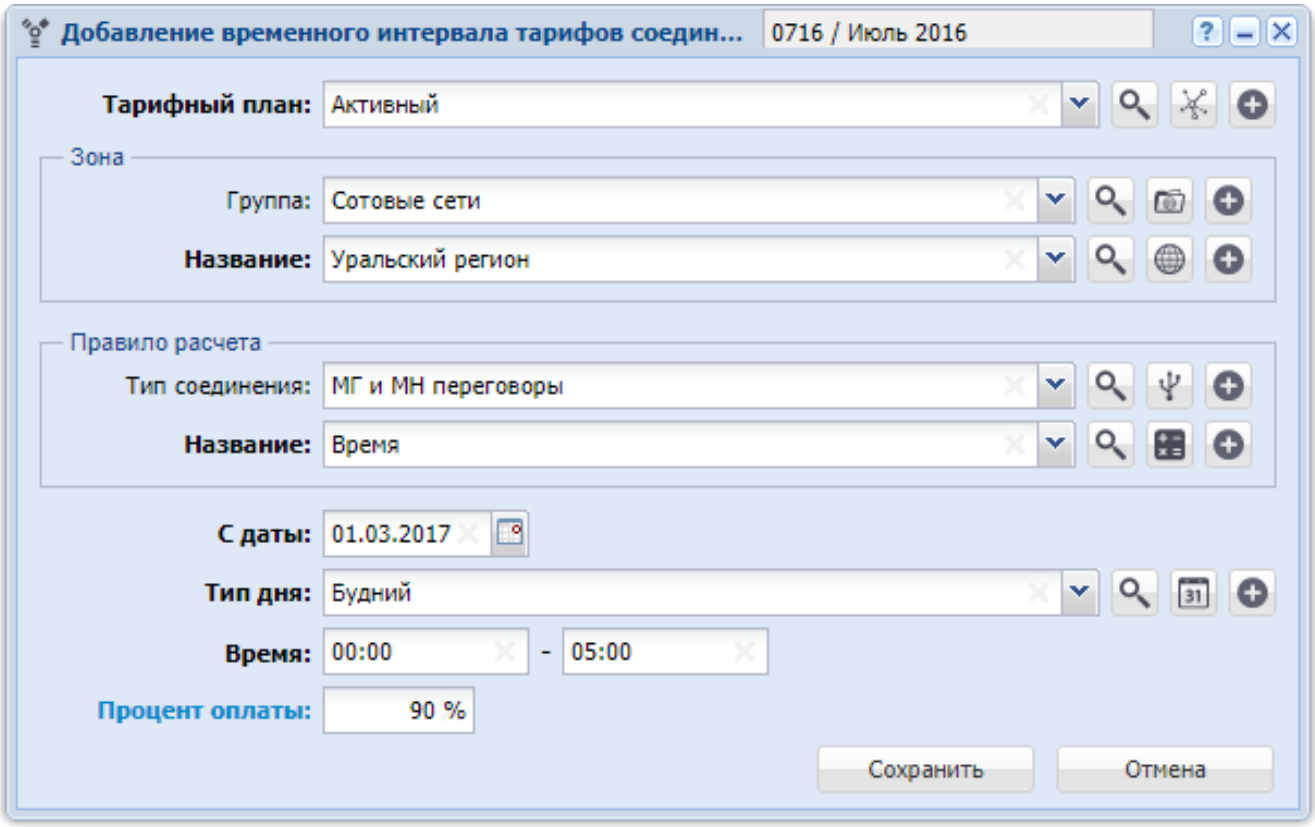

Рисунок 4.2. Модуль «Добавление временного интервала тарифов соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется временной интервал тарифа соединений.

В следующих полях выберите тариф соединений, к которому следует добавить временной интервал:

- Тарифный план — выберите тарифный план, указанный в интересующем тарифе соединений.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, указанную в интересующем тарифе соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, указанное у интересующего тарифа соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.

Если добавление выполняется из модуля редактирования тарифа соединений, то перечисленные выше поля заполняются автоматически, они недоступны для редактирования.

Если добавление выполняется из модуля «Временные интервалы тарифов соединений» и у интересующего тарифа задан хотя бы один временной интервал, то выделите эту строку, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате перечисленные выше поля будут заполнены автоматически нужными значениями.

Дополнительную информацию о заполнении групп полей «Зона» и «Правило расчета» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

В остальных полях задайте атрибуты временного интервала:

- С даты — укажите дату начала действия временного интервала.
- Тип дня — выберите тип дней, к которым относится временной интервал.
- Время — введите время начала и окончания временного интервала в формате НН:ММ, где НН — часы, а ММ — минуты.
- Процент оплаты / Стоимость — введите стоимость на временном интервале в процентах от основной стоимости тарифа (в этом случае поле должно иметь заголовок «Процент оплаты» или в абсолютном значении (в этом случае поле должно иметь заголовок «Стоимость»). Для изменения заголовка, щелкните по нему.

В случае задания стоимости в абсолютном значении используется валюта, заданная параметром системы acc_base_cur_id. См. документацию по подсистеме «Администрирование», раздел «Описание параметров системы».

Сохранение не будет выполнено, если временной интервал пересекается с одним из имеющихся временных интервалов. В этом случае поля «Время» будут помечены как ошибочные, информация об ошибке будет выдана в подсказке к этим полям.

4.1.2. Редактирование временного интервала тарифа соединений

Редактирование временного интервала тарифа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

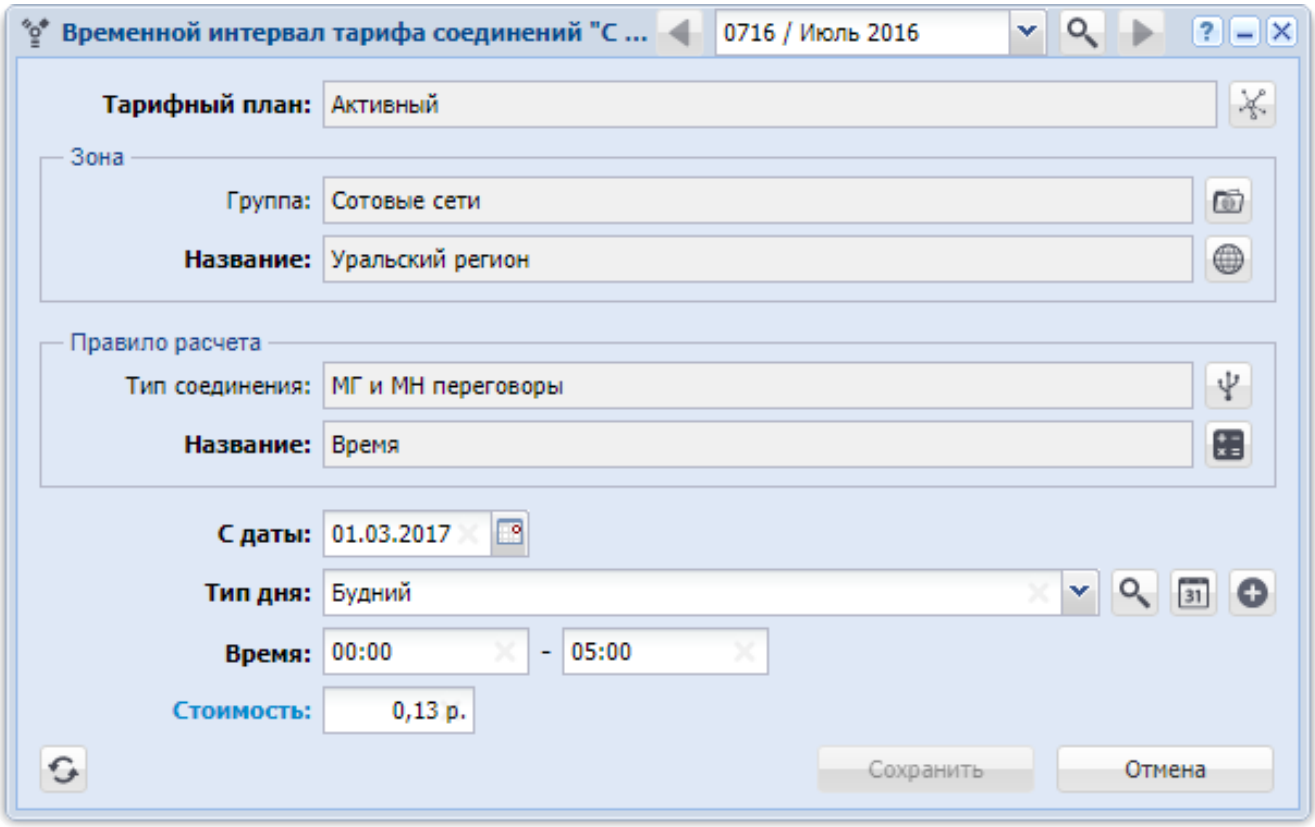

Рисунок 4.3. Модуль «Временной интервал тарифа соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится временной интервал тарифа соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование временного интервала тарифа соединений доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Для редактирования доступны поля с атрибутами временного интервала «С даты», «Тип дня», «Время» и «Процент оплаты / Стоимость». Просмотрите и при необходимости отредактируйте их аналогично тому, как это выполнялось при добавления временного интервала тарифа соединений. В остальных полях

отображаются данные, введенные при добавлении временного интервала тарифа соединений, они недоступны для редактирования.

4.1.3. Удаление временного интервала тарифа соединений

При удалении временного интервала тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.2. Дополнительные услуги у заказных соединений

Для работы с информацией об использовании дополнительных услуг при осуществлении заказных соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о дополнительных услугах, использованных при осуществлении заказных соединений (связях между дополнительными услугами и заказными соединениями), добавлять, открывать на редактирование и удалять эти связи.

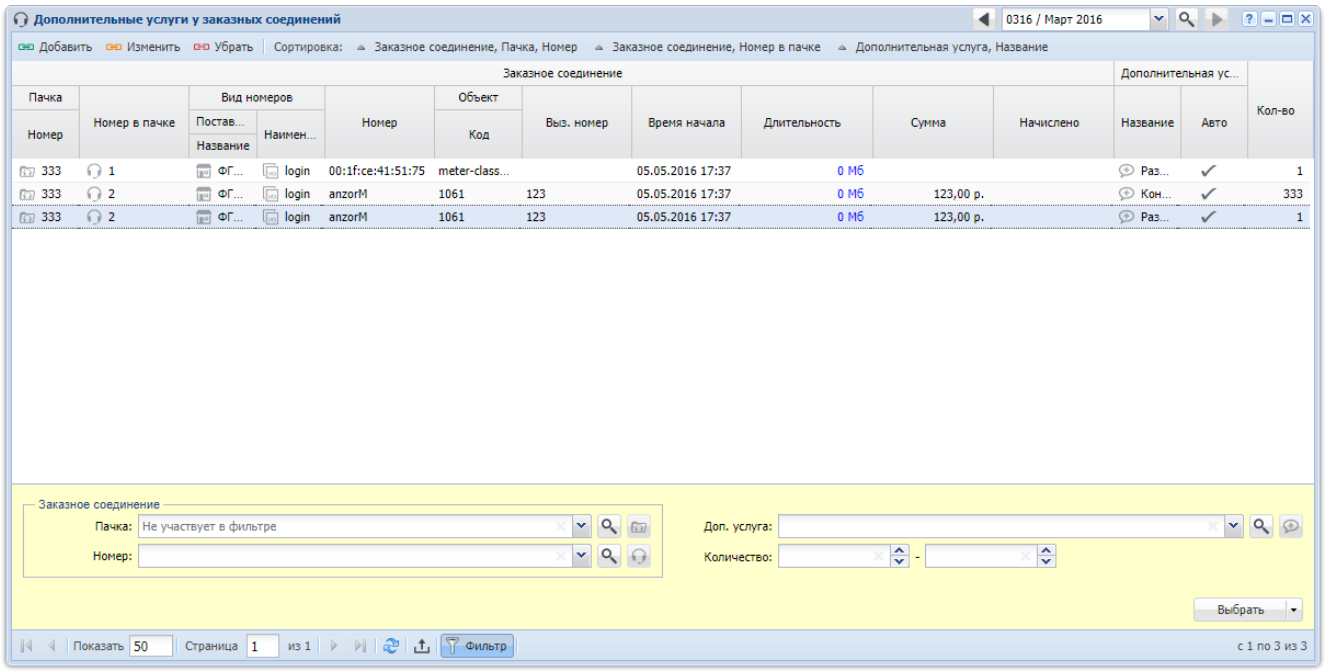

Рисунок 4.4. Модуль «Дополнительные услуги у заказных соединений»

Добавлять, открывать на редактирование и удалять связи между дополнительными услугами и заказными соединениями можно также из модуля создания заказного соединения (из таблицы «Дополнительные услуги»), модуля редактирования заказного соединения (с вкладки «Дополнительные услуги») и модуля редактирования дополнительной услуги заказных соединений (с вкладки «Соединения»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать дополнительные услуги у заказных соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация дополнительных услуг у заказных соединений возможна по следующим атрибутам:

- Заказное соединение / Номер — одно или несколько заказных соединений.

  Чтобы в поле «Заказное соединение / Номер» выбирать заказные соединения, принадлежащие к определенной пачке, выберите ее в поле «Заказное соединение / Пачка».
- Доп. услуга — одна или несколько дополнительных услуг.
- Количество — интервал, к которому принадлежит количество дополнительных услуг, использованных в ходе заказных соединений.

4.2.1. Добавление дополнительной услуги к заказному соединению

Добавление дополнительной услуги к заказному соединению выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

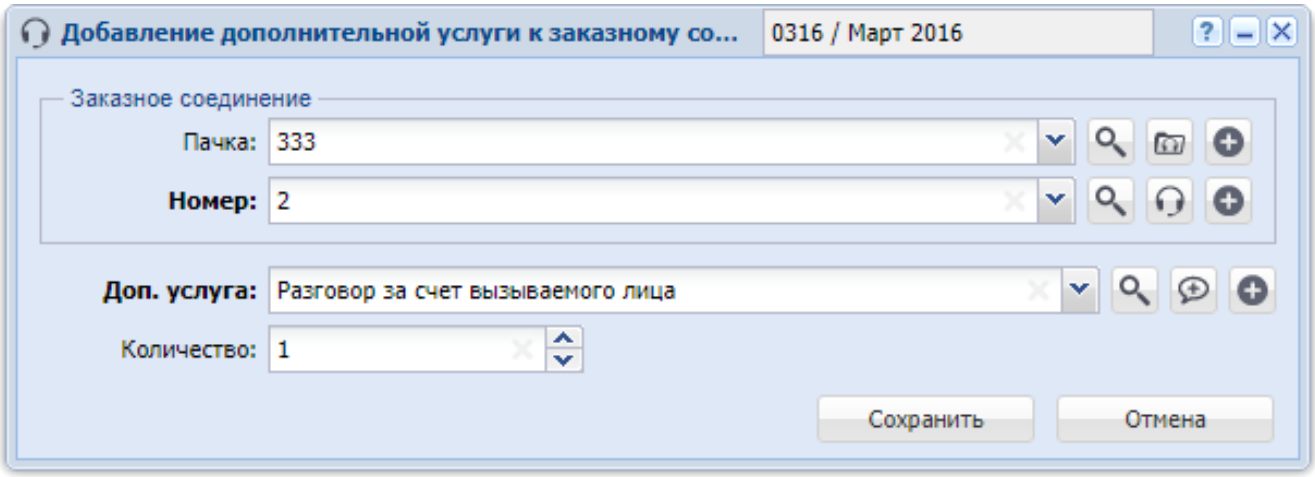

Рисунок 4.5. Модуль «Добавление дополнительной услуги к заказному соединению»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется дополнительная услуга к заказному соединению.

Заполните поля следующим образом:

- Заказное соединение — в этой группе полей выберите заказное соединение, к которому следует добавить дополнительную услугу.
  - Группа — выберите пачку, в которую входит интересующее заказное соединение, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите заказное соединение.

Если добавление выполняется из модуля создания заказного соединения, то эта группа полей скрыта.

Если добавление выполняется из модуля редактирования заказного соединения, то эта группа полей заполняется автоматически, поля недоступны для редактирования.

Если добавление выполняется из поискового модуля «Дополнительные услуги у заказных соединений» и к интересующему заказному соединению уже добавлены дополнительные услуги, то выделите одну из этих строк, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате поля в группе «Заказное соединение» будут заполнены автоматически нужными значениями.

Дополнительную информацию о заполнении группы полей «Заказное соединение» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

- Доп. услуга — выберите дополнительную услугу, которую следует добавить к заказному соединению.

Если добавление выполняется из модуля редактирования доплнительной услуги, то поле «Доп. услуга» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

- Количество — укажите, сколько раз дополнительная услуга использовалась в ходе заказного соединения.

4.2.2. Редактирование дополнительной услуги у заказного соединения

Редактирование дополнительной услуги у заказного соединения выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

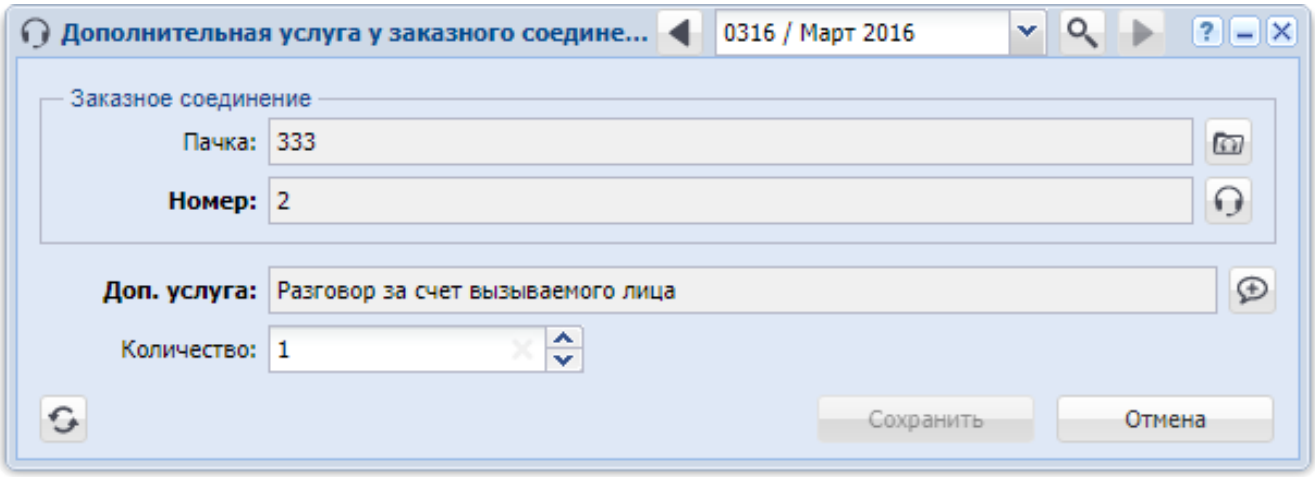

Рисунок 4.6. Модуль «Дополнительная услуга у заказного соединения»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится дополнительная услуга у заказного соединения, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование дополнительной услуги у заказного соединения доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Для редактирования доступно только поле «Количество», где указано, сколько раз дополнительная услуга использовалась в ходе заказного соединения. При необходимости укажите другое значение аналогично тому, как это выполнялось при добавлении дополнительной услуги к заказному соединению. В остальных полях отображается информация о заказном соединении и дополнительной

услуге, использованной в ходе этого заказного соединения, введенная при добавлении дополнительной услуги к заказному соединению.

4.2.3. Удаление дополнительной услуги у заказного соединения

При удалении дополнительной услуги у заказного соединения выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.3. Зоны по умолчанию для типов соединений

У типа соединений может быть указан перечень зон по умолчанию, используемый для определения зоны тарификации объекта при расчете стоимости соединений данного типа.

Подробнее об определении зоны тарификации и расчете стоимости соединений см. в разделе 1.3, «Расчет стоимости соединения».

Для работы с перечнями зон по умолчанию, заданными для типов соединений, предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о перечнях зон по умолчанию для разных типов соединений, добавлять зоны в эти перечни, открывать пункты перечней на редактирование и убирать зоны из перечней.

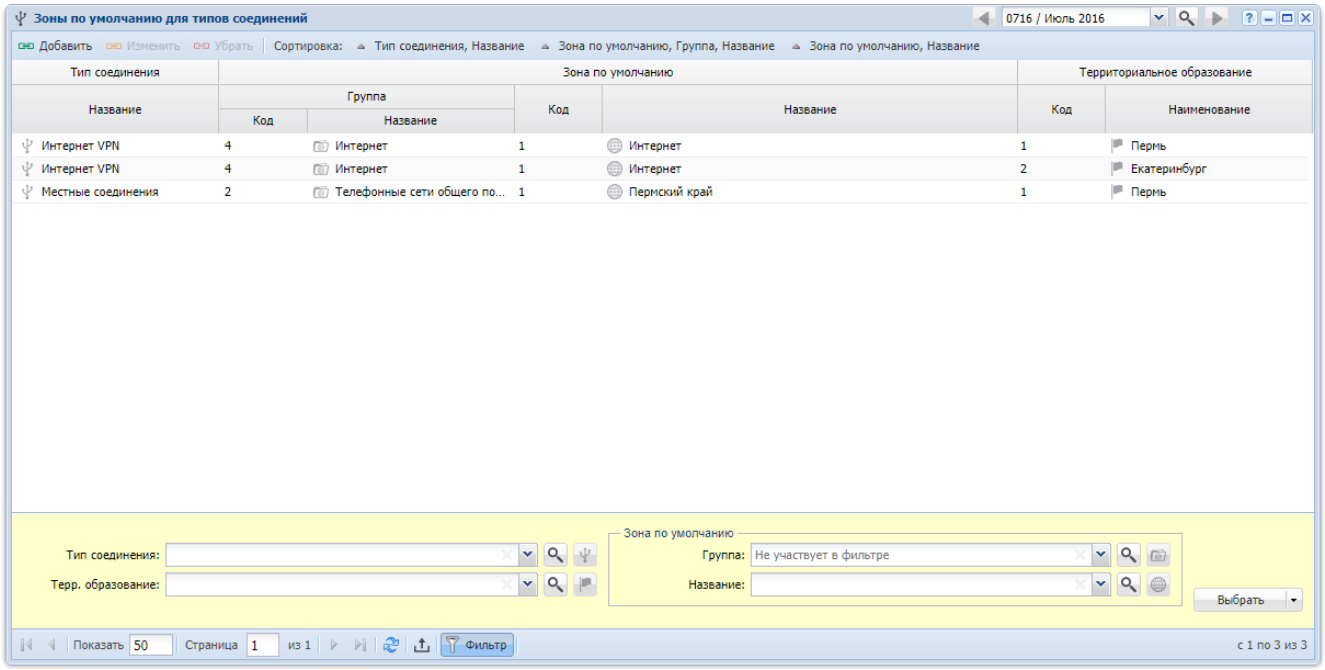

Рисунок 4.7. Модуль «Зоны по умолчанию для типов соединений»

Добавлять зону в качестве зоны по умолчанию для типов соединений, открывать пункты перечней зон по умолчанию на редактирование и убирать зоны из перечней можно также при редактировании типов соединений и редактировании зон.

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать зоны по умолчанию для типов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация зон по умолчанию для типов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Тип соединения — один или несколько интересующих типов соединений.
- Терр. образование — одно или несколько территориальных образований, указанных для интересующих зон в перечне зон по умолчанию типов соединений.
- Зона по умолчанию / Название — одна или несколько интересующих зон.

Чтобы в поле «Зона по умолчанию / Название» выбор осуществлялся среди зон определенной группы, выберите ее в поле «Зона по умолчанию / Группа».

4.3.1. Добавление зоны в перечень зон по умолчанию, заданный у типа соединений

Добавление зоны в перечень зон по умолчанию типа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

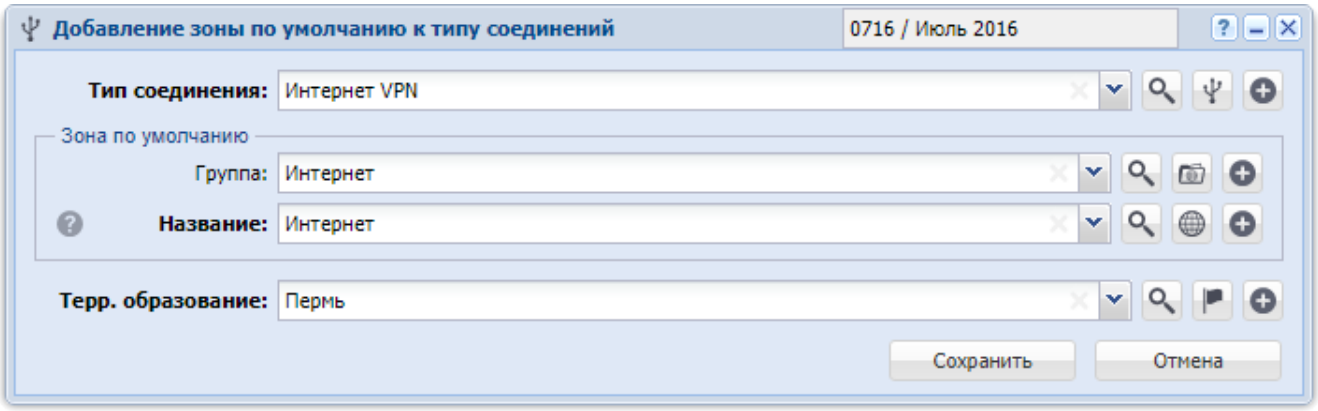

Рисунок 4.8. Модуль «Добавление зоны по умолчанию к типу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется зона в перечень.

Заполните поля следующим образом:

- Тип соединения — выберите тип соединения, в перечень зон по умолчанию которого следует добавить зону.

  Если добавление выполняется из модуля редактирования типа соединений (с вкладки «Зоны по умолчанию»), то поле «Тип соединений» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

- Зона по умолчанию — в этой группе полей выберите зону, которую следует добавить в перечень зон по умолчанию.

  Если добавление выполняется из модуля редактирования зоны (с вкладки «По умолчанию для типов соединений»), то группа полей «Зона по умолчанию» заполняется автоматически, поля недоступны для редактирования.

  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.

  Дополнительную информацию о заполнении группы полей «Зона по умолчанию» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

- Терр. образование — выберите территориальное образование, которое следует сопоставить с выбраной зоной в перечне зон по умолчанию.

Сохранение не будет выполнено, если у данного типа соединения в перечне зон по умолчанию уже имеется та же зона в связке с тем же территориальным образованием. В этом случае поля «Тип соединения» и «Терр. образование» будут помечены как ошибочные, информация об ошибке будет выдана в подсказке к этим полям.

4.3.2. Редактирование пункта перечня зон по умолчанию, заданного у типа соединений

Редактирование пункта перечня зон по умолчанию типа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

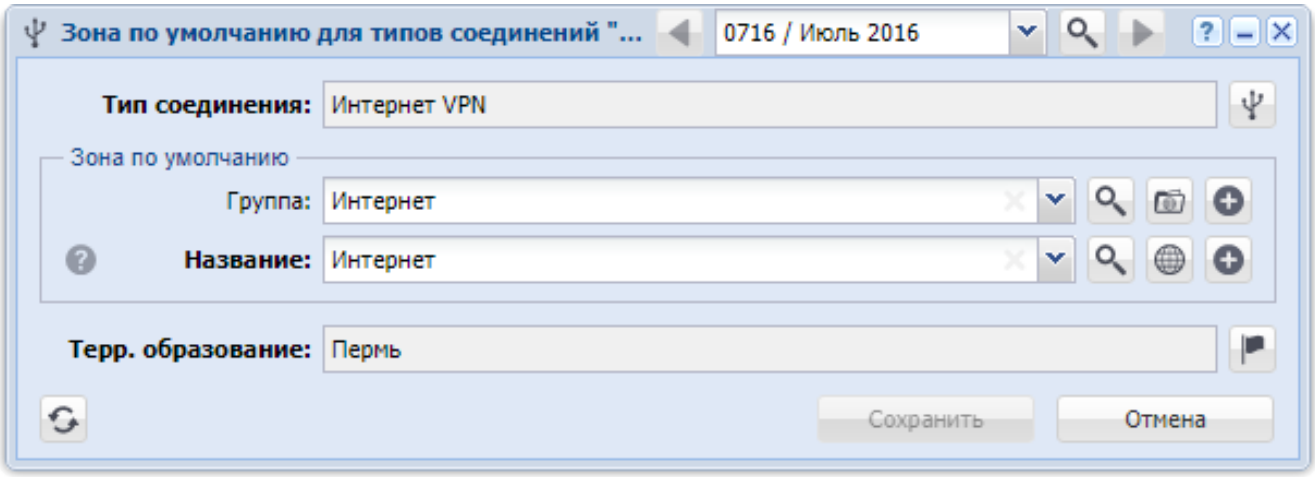

Рисунок 4.9. Модуль «Зона по умолчанию для типов соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится пункт перечня, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

В поле «Тип соединения» указан тип соединения, пункт перечня которого редактируется. В поле «Терр. образование» указано территориальное образование, соответствующее этому пункту перечня. Эти поля недоступны для редактирования.

В группе полей «Зона по умолчанию» приведена информация о зоне, указанной в редактируемом пункте перечня. Если выбран текущий расчетный период,

то можно выбрать в этой группе полей другую зону аналогично тому, как это выполнялось при добавлении зоны по умолчанию к типу соединений. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

4.3.3. Удаление зоны из перечня зон по умолчанию, заданного у типа соединений

При удалении зоны из перечня зон по умолчанию, заданного у типа соединений, выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.4. Лимиты тарифов соединений

Для любого тарифа соединений может быть задано один или несколько лимитов, корректирующих стоимость при накоплении определенного объема трафика в ходе соединения. Для работы с информацией о лимитах тарифов соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о лимитах тарифов соединений, добавлять, открывать на редактирование и удалять лимиты тарифов соединений.

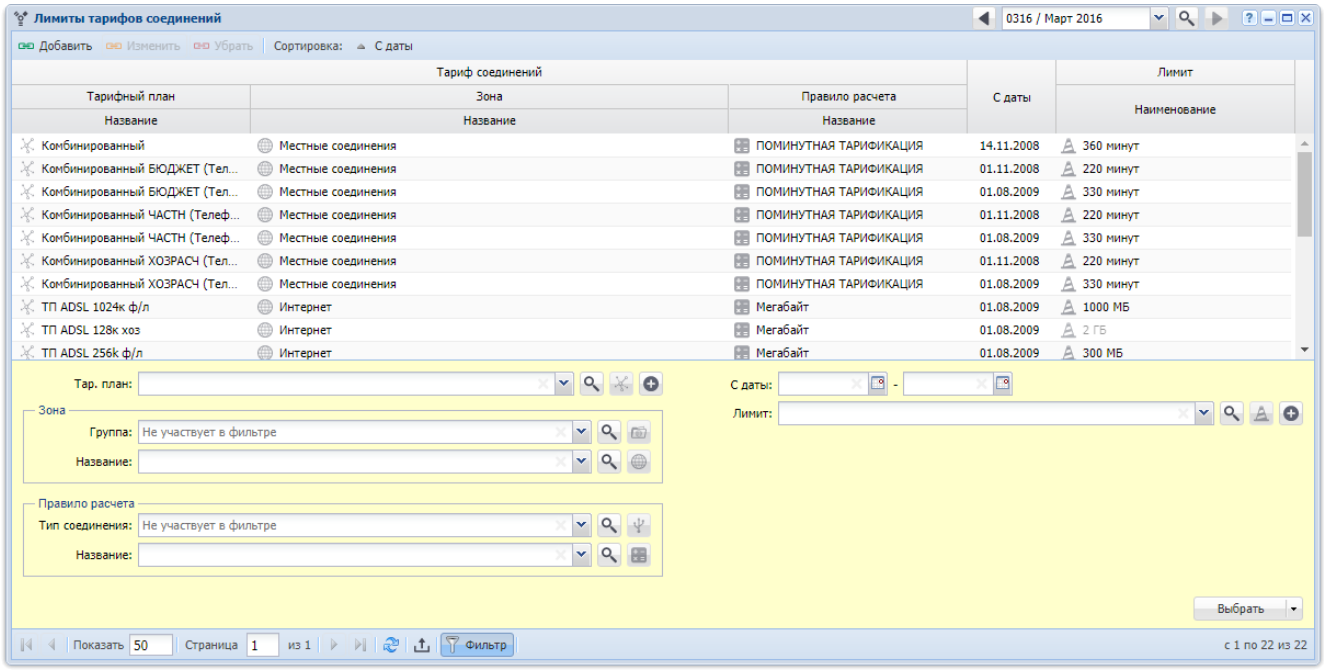

Рисунок 4.10. Модуль «Лимиты тарифов соединений»

Добавлять, открывать на редактирование и удалять лимиты тарифов соединений можно также из модуля редактирования лимита (с вкладки

«Тарифы соединений») и модуля редактирования тарифа соединений (с вкладки «Временные интервалы»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать лимиты тарифов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация лимитов тарифов соединений возможна по атрибутам тарифов соединений:

- Тар. план — один или несколько тарифных планов, указанных в интересующих тарифах соединений.
- Зона / Название — одна или несколько зон, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбирать зоны, принадлежащие к определенной группе, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одна или несколько правил расчета, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбирать правила расчета, относящиеся к определенному типу соединений, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

а также по атрибутам лимитов:

- С даты — интервал, в котором находится дата начала действия интересующих лимитов.
- Лимит — один или несколько интересующих лимитов.

4.4.1. Добавление лимита к тарифу соединений

Добавление лимита к тарифу соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

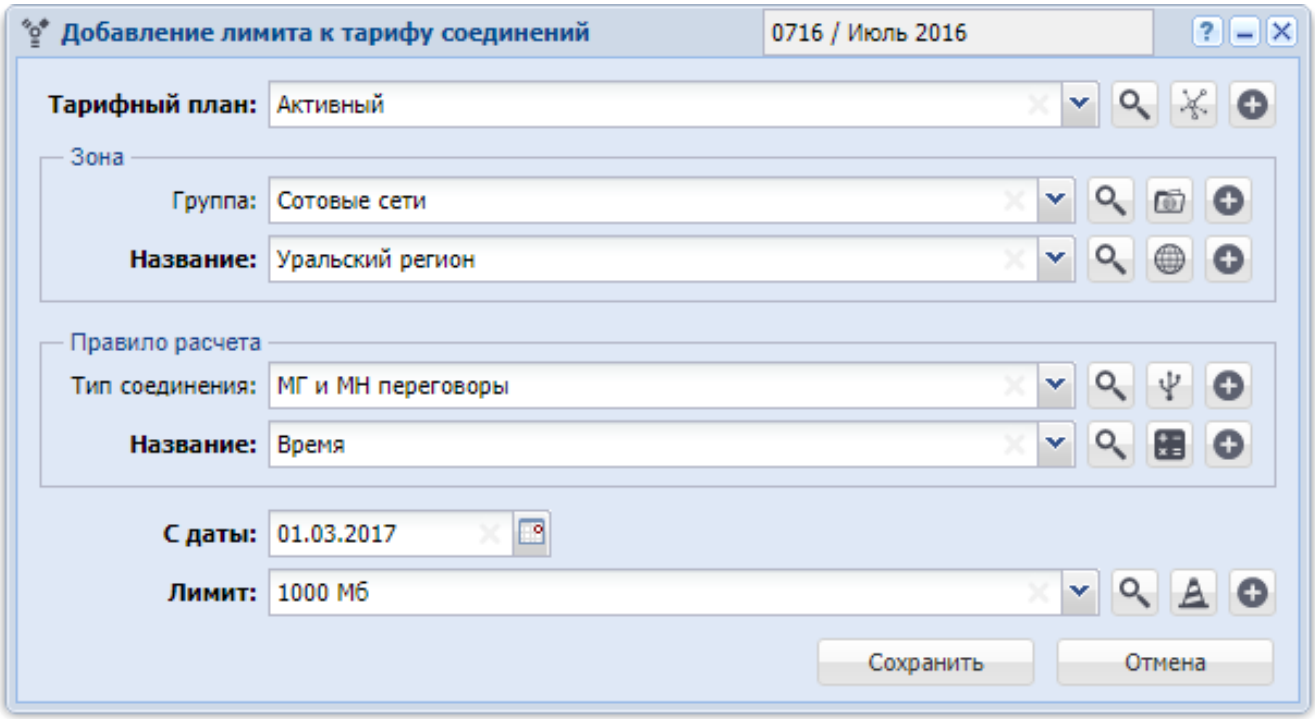

Рисунок 4.11. Модуль «Добавление лимита к тарифу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется лимит к тарифу соединений.

В следующих полях выберите тариф соединений, к которому следует добавить лимит:

- Тарифный план — выберите тарифный план, указанный в интересующем тарифе соединений.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, указанную в интересующем тарифе соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, указанное у интересующего тарифа соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.

Если добавление выполняется из модуля редактирования тарифа соединений, то перечисленные выше поля заполняются автоматически, они недоступны для редактирования.

Если добавление выполняется из модуля «Лимиты тарифов соединений» и у интересующего тарифа задан хотя бы один лимит, то выделите эту строку, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате перечисленные выше поля будут заполнены автоматически нужными значениями.

Дополнительную информацию о заполнении групп полей «Зона» и «Правило расчета» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

В остальных полях задайте атрибуты лимита:

- С даты — укажите дату начала действия лимита.
- Лимит — выберите лимит.

Если добавление выполняется из модуля редактирования лимита, то поле «Лимит» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

4.4.2. Редактирование лимита тарифа соединений

Редактирование лимита тарифа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

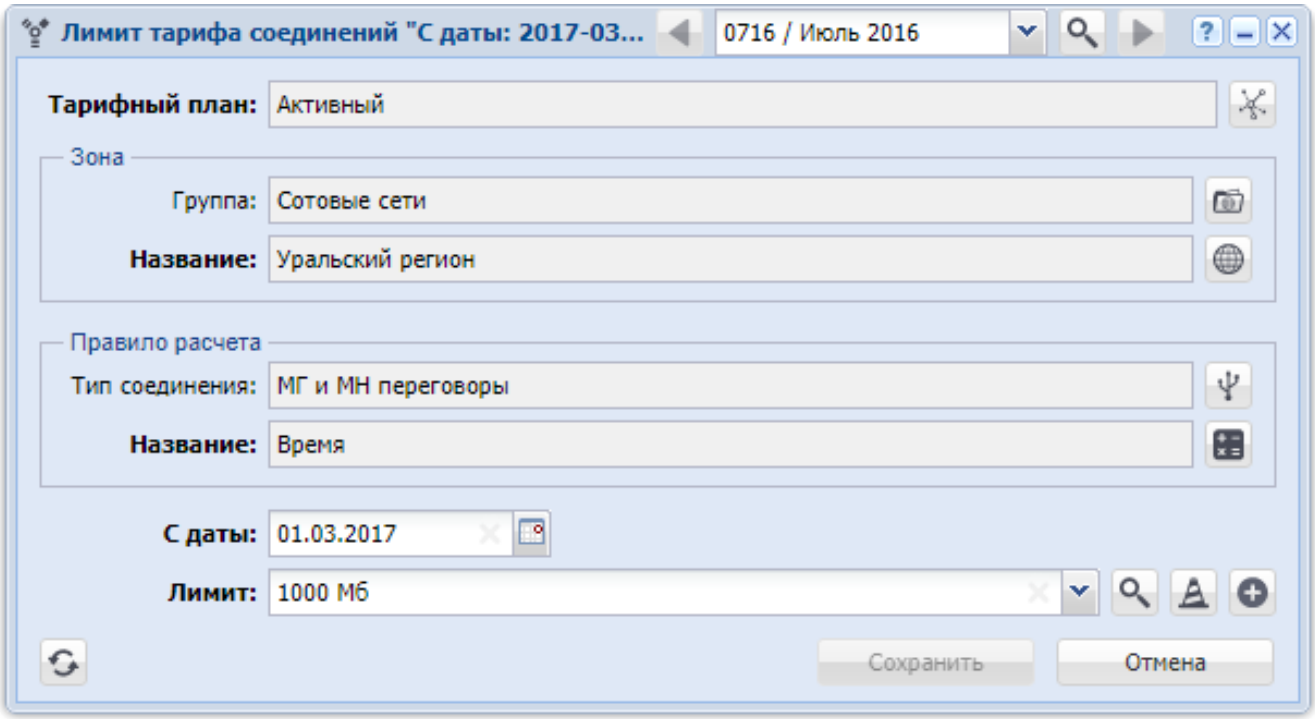

Рисунок 4.12. Модуль «Лимит тарифа соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится лимит тарифа соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование лимита тарифа соединений доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Редактирование полей «С даты» и «Лимит» выполняется так же, как при добавления лимита к тарифу соединений. Остальные поля недоступны для редактирования, в них отображаются данные, введенные при добавлении лимита к тарифу соединений.

4.4.3. Удаление лимита тарифа соединений

При удалении лимита тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.5. Модификаторы лимитов

Поисковый модуль, представленный на рисунке ниже, предназначен для работы с модификаторами, заданными для лимитов.

Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о модификаторах лимитов, создавать, открывать на редактирование и удалять модификаторы лимитов.

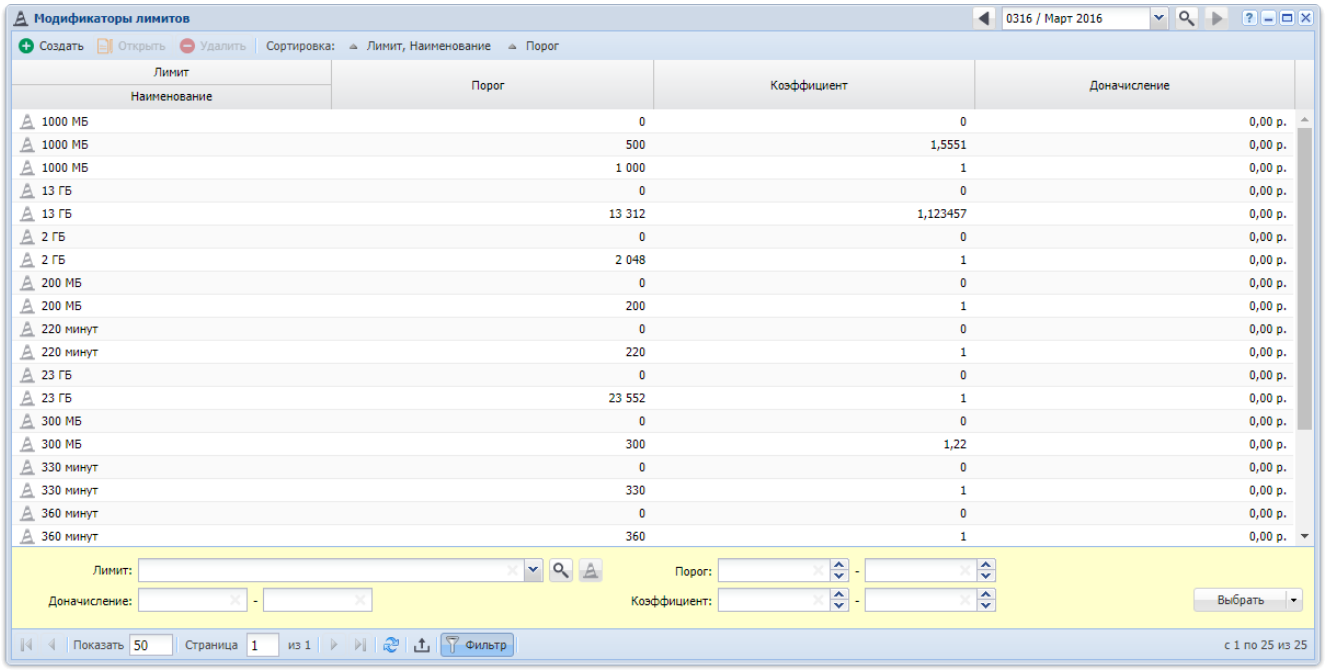

Рисунок 4.13. Модуль «Модификаторы лимитов»

Создавать, открывать на редактирование и удалять модификаторы лимитов можно также из модуля редактирования лимита (с вкладки «Модификаторы»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать модификаторы лимитов только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация модификаторов лимитов возможна по следующим атрибутам:

- Лимит — один или несколько лимитов, к которым относятся интересующие модификаторы.
- Доначисление — диапазон доначислений, предусмотренный интересующими модификаторами.
- Порог — диапазон порогов, заданных в интересующих модификаторах.

- Коэффициент — диапазон коэффициентов, заданных в интересующих модификаторах.

4.5.1. Создание модификатора лимита

Создание модификатора лимита выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

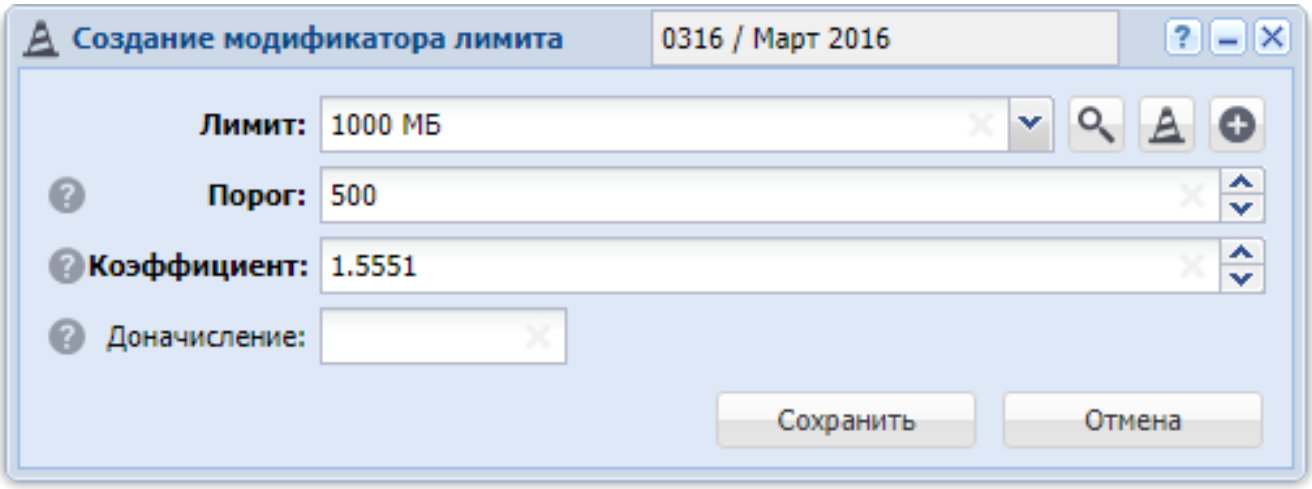

Рисунок 4.14. Модуль «Создание модификатора лимита»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается модификатор лимита.

Заполните поля следующим образом:

- Лимит — выберите лимит, для которого создается модификатор.

  Если создание модификатора выполняется из модуля редактирования лимита, то поле «Лимит» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

  Если добавление выполняется из поискового модуля «Модификаторы лимитов» и у интересующего лимита уже есть модификаторы, то выделите одну из этих строк, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате поле «Лимит» будет заполнено автоматически нужным значением.
- Порог — введите величину накопления (в единицах характеристики накопления), при достижении которой осуществляется корректировка стоимости соединений.

- Коэффициент — введите коэффициент для пересчета стоимости соединений по достижению порога.
- Доначисление — если при первом превышении указанного порога лимита требуется выполнять доначисление стоимости соединения, то укажите сумму, на которую следует скорректировать стоимость соединения. В противном случае оставьте поле пустым.

Подробнее о лимитировании соединений см. в разделе 1.4, «Лимитирование соединений».

4.5.2. Редактирование модификатора лимита

Редактирование модификатора лимита выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

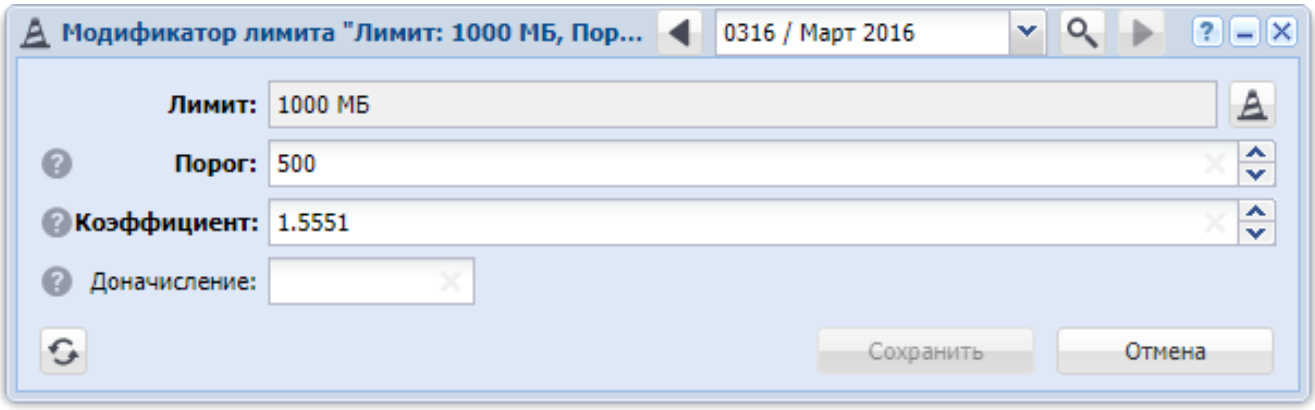

Рисунок 4.15. Модуль «Модификатор лимита»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится модификатор лимита, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование модификатора лимита доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

В поле «Лимит» отображается лимит, модификатор которого открыт на редактирование. Это поле недоступно для редактирования.

Остальные поля отредактируйте аналогично тому, как это выполнялось при создании модификатора лимита.

4.5.3. Удаление модификатора лимита

При удалении модификатора лимита выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.6. Объекты в зонах

Связки объектов с зонами используются в системе для определения зоны тарификации объектов при расчете стоимости соединений с этими объектами.

Для работами с объектами в зонах предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет просматривать информацию о распределении объектов по зонам и территориальным образованиям, добавлять объекты в зоны и удалять объекты из зон.

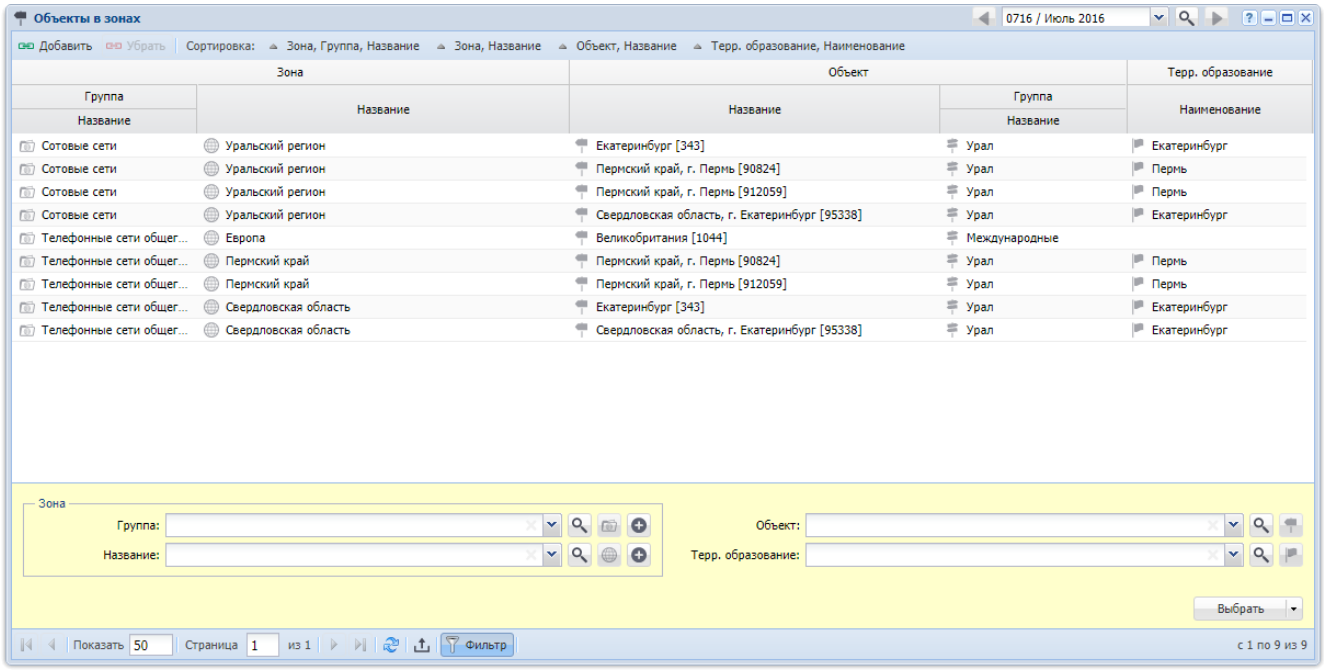

Рисунок 4.16. Модуль «Объекты в зонах»

Добавлять объекты в зоны и удалять объекты из зон можно также при создании и редактировании объектов и редактировании зон.

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы

работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать объекты в зонах только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация объектов в зонах возможна по следующим атрибутам этих взаимосвязей:

- Зона / Группа — одна или несколько групп зон.
- Зона / Название — одна или несколько зон.
- Объект — один или несколько объектов.
- Терр. образование — одно или несколько территориальных образований.

4.6.1. Добавление объекта в зону

Добавление объекта в зону выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

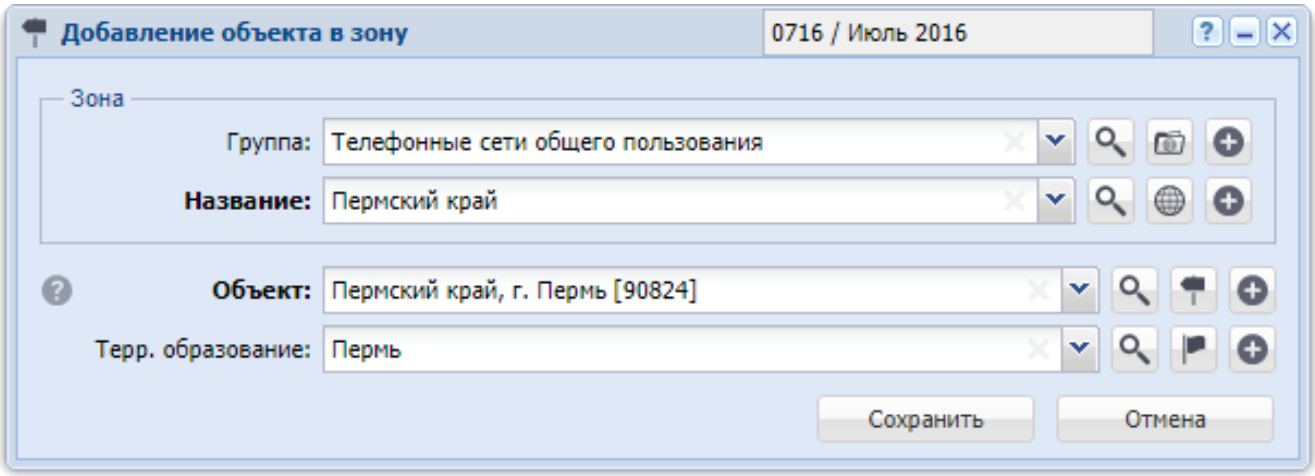

Рисунок 4.17. Модуль «Добавление объекта в зону»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде объект добавляется в зону.

Заполните поля следующим образом:

- Зона — в этой группе полей выберите зону, в которую следует добавить объект.

Если добавление объекта в зону выполняется из модуля редактирования зоны (с вкладки «Объекты»), то группа полей «Зона» заполняется автоматически, поля недоступны для редактирования.

- Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
- Название — выберите зону.

Дополнительную информацию о заполнении группы полей «Зона» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

- Объект — выберите объект, который следует добавить в зону.

Если добавление объекта в зону выполняется из модуля создания объекта (из таблицы «Зоны») или модуля редактирования объекта (с вкладки «Зоны»), то поле «Объект» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

- Терр. образование — если зона тарификации для соединений с объектом должна определяться с учетом расположения коммутирующего оборудования, через которое выполнено соединение, то выберите территориальное образование, где расположены коммутаторы, соответствующие выбранной зоне. В противном случае оставьте поле пустым.

Об определении зоны тарификации см. в разделе 1.3, «Расчет стоимости соединения».

Сохранение не будет выполнено, если выбранные группа зон, объект и территориальное образование уже связаны (зона, указанная в имеющейся связке, не имеет значения). В этом случае поля «Название» (в группе полей «Зона»), «Объект» и «Терр. образование» будут помечены как ошибочные, информация об ошибке будет выдана в подсказке к этим полям.

4.6.2. Удаление объекта из зоны

При удалении объекта из зоны пользователю выводится запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.7. Правила конкурирования тарифов соединений

Для работы с правилами конкурирования, установленными у тарифов соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о связях между правилами конкурирования и тарифами соединений, добавлять и удалять эти связи.

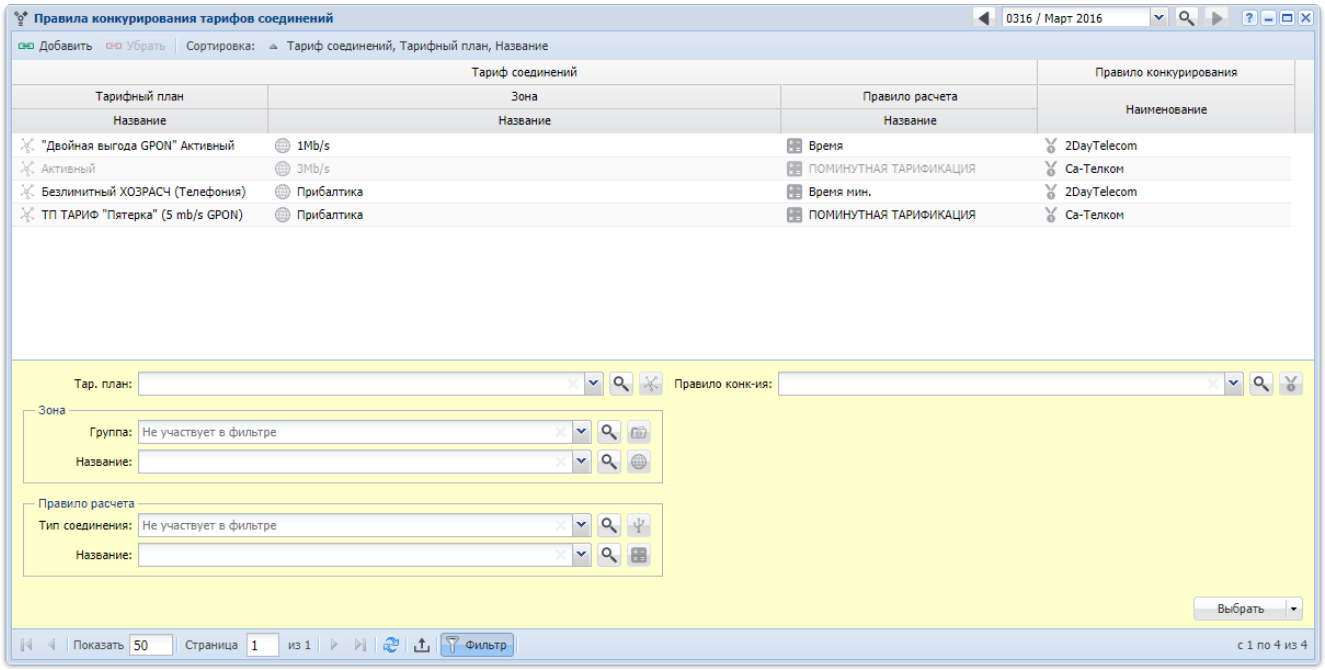

Рисунок 4.18. Модуль «Правила конкурирования тарифов соединений»

Добавлять и удалять связи между правилами конкурирования и тарифами соединений можно также из модуля редактирования правила конкурирования (с вкладки «Тарифы соединений») и модуля редактирования тарифа соединений (поле «Правило конк-ия»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать правила конкурирования тарифов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация правил конкурирования тарифов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Тар. план — один или несколько тарифных планов, заданных у интересующих тарифов соединений.
- Зона / Название — одна или несколько зон, к которой относятся интересующие тарифы соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбор осуществлялся среди зон определенной группы, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одно или несколько правил расчета, заданных для интересующих тарифов соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбор осуществлялся среди правил, относящихся к определенному типу соединения, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

- Правило конк-ия — одно или несколько интересующих правил конкурирования.

4.7.1. Добавление правила конкурирования к тарифу соединений

Добавление правила конкурирования к тарифу соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

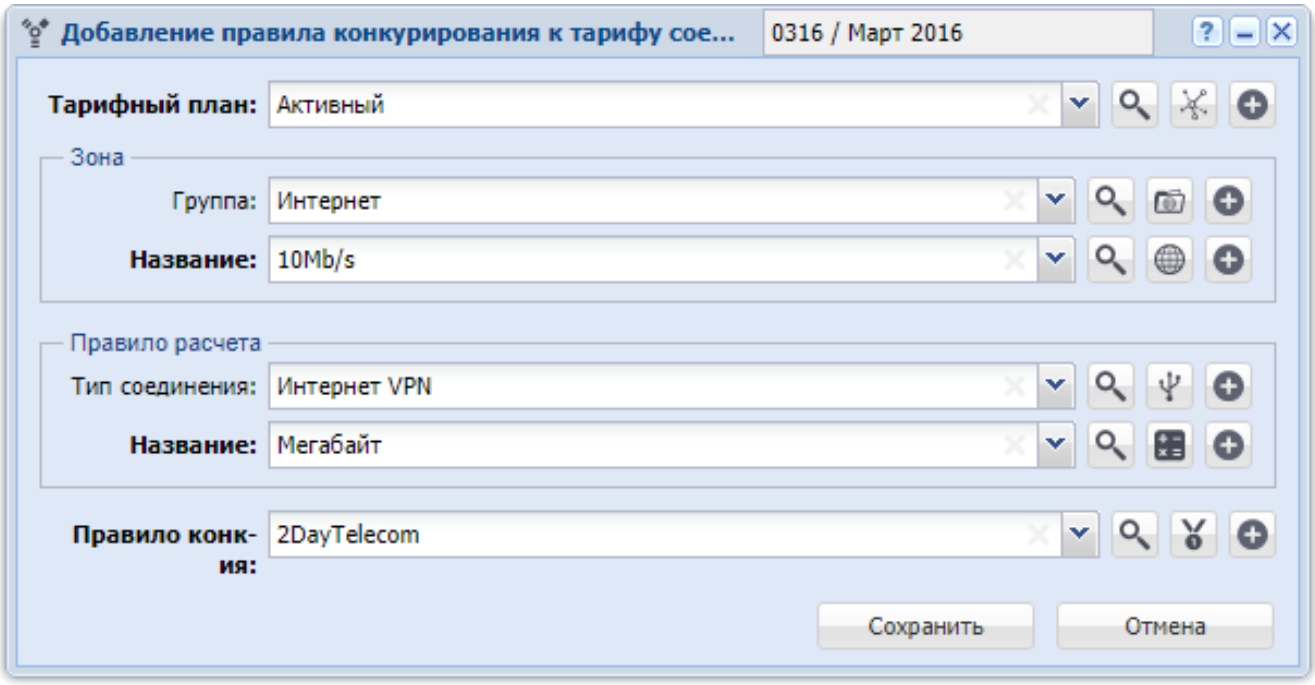

Рисунок 4.19. Модуль «Добавление правила конкурирования к тарифу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется правило конкурирования к тарифу соединений.

Заполните поля следующим образом:

- Тарифный план — выберите тарифный план, к которому относится интересующий тариф соединений.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, к которой относится интересующий тариф соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, заданное в интересующем тарифе соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.
- Правило конк-ия — выберите правило конкурирования, которое следует задать для тарифа соединений, определенного связкой «Тарифный план», «Зона / Название» и «Правило расчета / Название».

Сохранение не будет выполнено, если тарифа соединений, соответствующего указанным тарифному плану, зоне и правилу расчета, не существует или у выбранного тарифа соединений уже задано другое правило конкурирования. В этом случае будет выдано сообщение об ошибке.

4.7.2. Удаление правила конкурирования у тарифа соединений

При удалении правила конкурирования у тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.8. Правила лимитирования тарифов соединений

Для работы с правилами лимитирования, установленными у тарифов соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о связях между правилами лимитирования и тарифами соединений, добавлять и удалять эти связи.

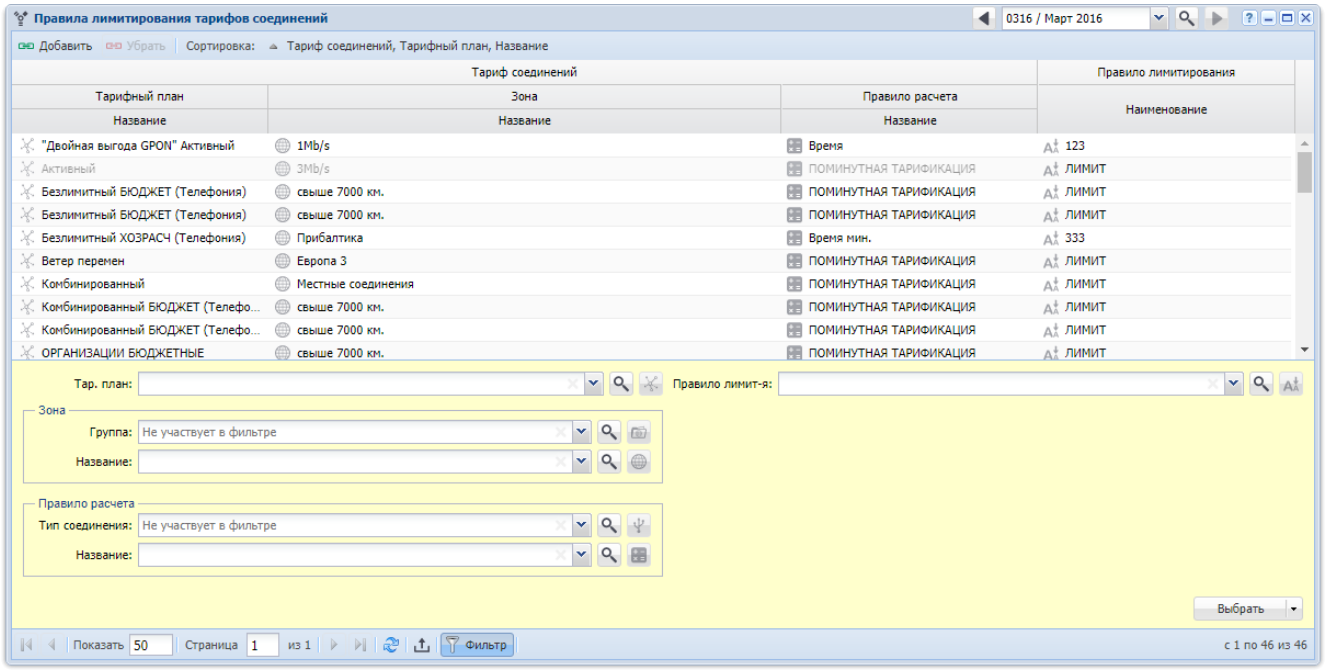

Рисунок 4.20. Модуль «Правила лимитирования тарифов соединений»

Добавлять и удалять связи между правилами лимитирования и тарифами соединений можно также из модуля редактирования правила лимитирования (с вкладки «Тарифы соединений») и модуля редактирования тарифа соединений (поле «Правило лимит-я»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать связи между правилами лимитирования и тарифами соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация правил лимитирования тарифов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Тар. план — один или несколько тарифных планов, заданных у интересующих тарифов соединений.
- Зона / Название — одна или несколько зон, к которой относятся интересующие тарифы соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбор осуществлялся среди зон определенной группы, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одно или несколько правил расчета, заданных для интересующих тарифов соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбор осуществлялся среди правил, относящихся к определенному типу соединения, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

- Правило лимит-я — одно или несколько интересующих правил лимитирования.

4.8.1. Добавление правила лимитирования к тарифу соединений

Добавление правила лимитирования к тарифу соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

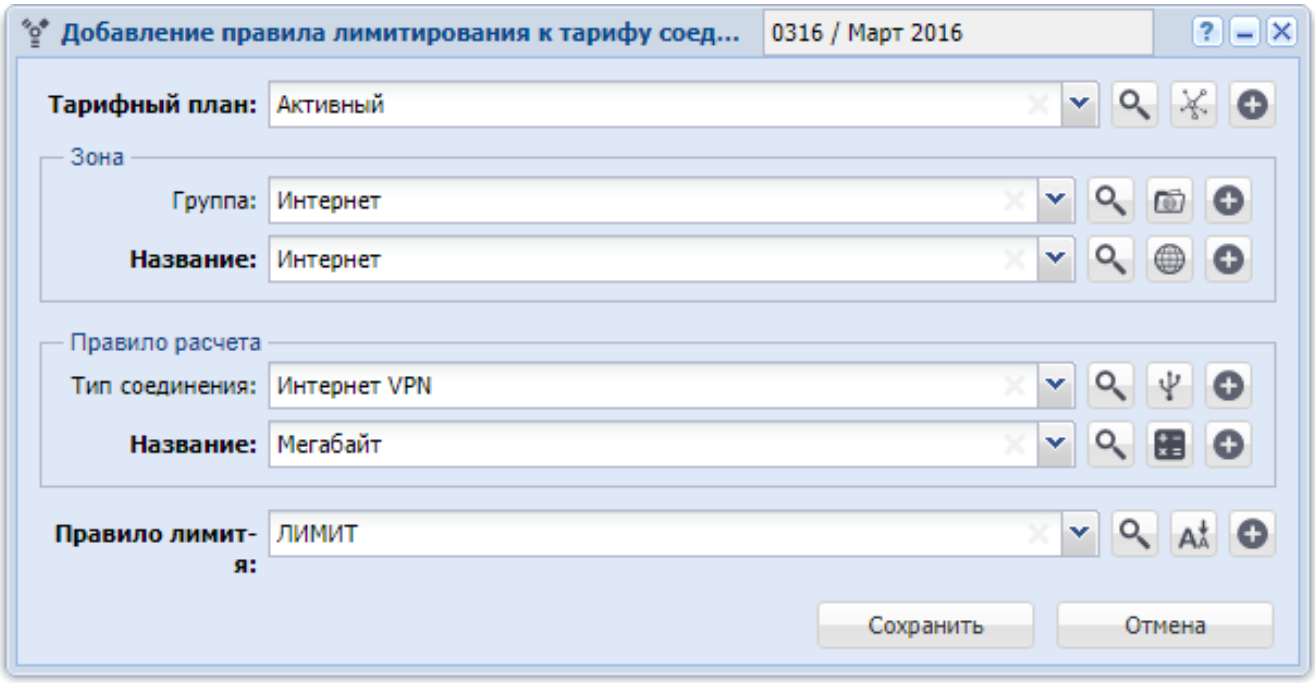

Рисунок 4.21. Модуль «Добавление правила лимитирования к тарифу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается связь между правилом лимитирования и тарифом соединений.

Заполните поля следующим образом:

- Тарифный план — выберите тарифный план, к которому относится интересующий тариф соединений.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, к которой относится интересующий тариф соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, заданное в интересующем тарифе соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.
- Правило лимит-я — выберите правило лимитирования, которое следует задать для тарифа соединений, определенного связкой «Тарифный план», «Зона / Название» и «Правило расчета / Название».

Сохранение не будет выполнено, если тарифа соединений, соответствующего указанным тарифному плану, зоне и правилу расчета, не существует или у выбранного тарифа соединений уже задано другое правило лимитирования. В этом случае будет выдано сообщение об ошибке.

4.8.2. Удаление правила лимитирования у тарифа соединений

При удалении правила лимитирования у тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.9. Стоимость тарифов соединений

Для работы со стоимостями тарифов соединений, предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Модуль позволяет фильтровать и просматривать информацию о стоимостях, заданных для разных тарифов соединений, добавлять, открывать на редактирование и удалять эти стоимости.

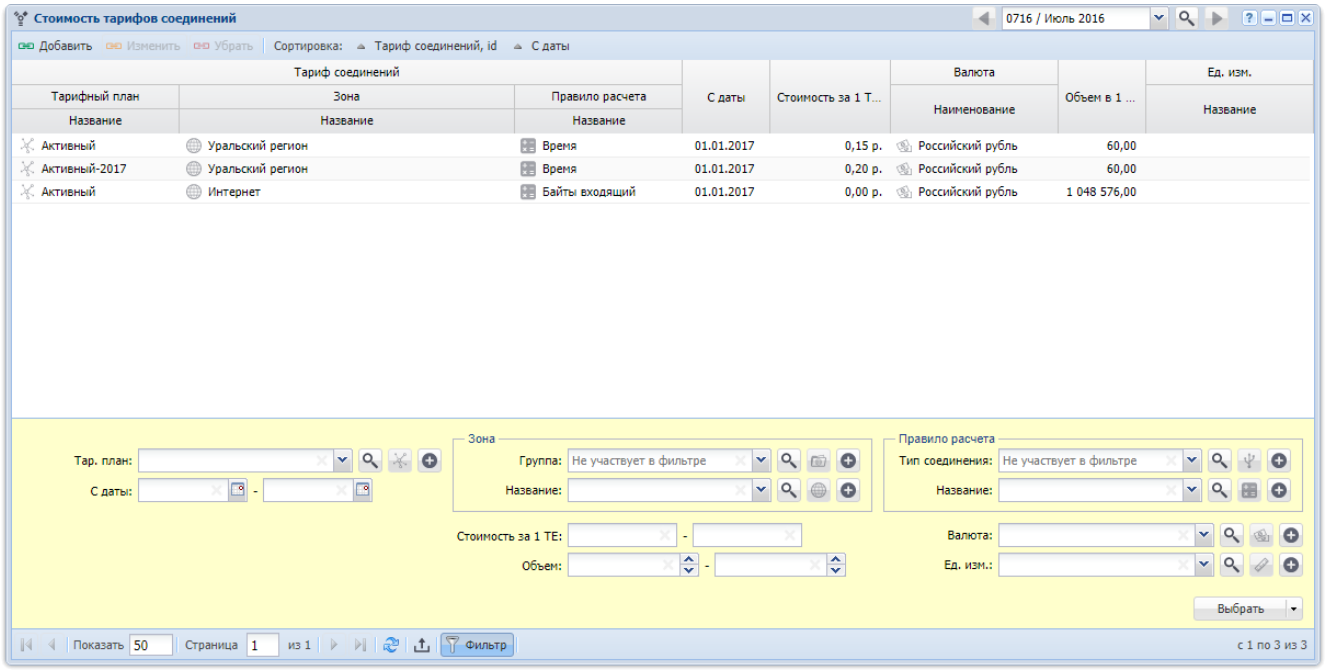

Рисунок 4.22. Модуль «Стоимость тарифов соединений»

Добавлять, открывать на редактирование и удалять стоимости тарифов соединений можно также из модуля редактирования тарифа соединений (с вкладки «Стоимость»).

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать стоимости тарифов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация стоимостей тарифов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Тар. план — один или несколько тарифных планов, указанных в интересующих тарифах соединений.
- С даты — интервал, в котором находится дата, начиная с которой действуют интересующие стоимости.
- Зона / Название — одна или несколько зон, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбирать зоны, принадлежащие к определенной группе, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одна или несколько правил расчета, указанных в интересующих тарифах соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбирать правила расчета, относящиеся к определенному типу соединений, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

- Стоимость за 1 ТЕ — минимальная и максимальная стоимость 1 ТЕ.
- Объем — минимальный и максимальный объем в 1 ТЕ.
- Валюта — одна или несколько валют.
- Ед. изм. — одна или несколько единиц измерения объема, указанных у интересующих стоимостей тарифов соединений.

4.9.1. Добавление стоимости к тарифу соединений

Добавление стоимости к тарифу соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

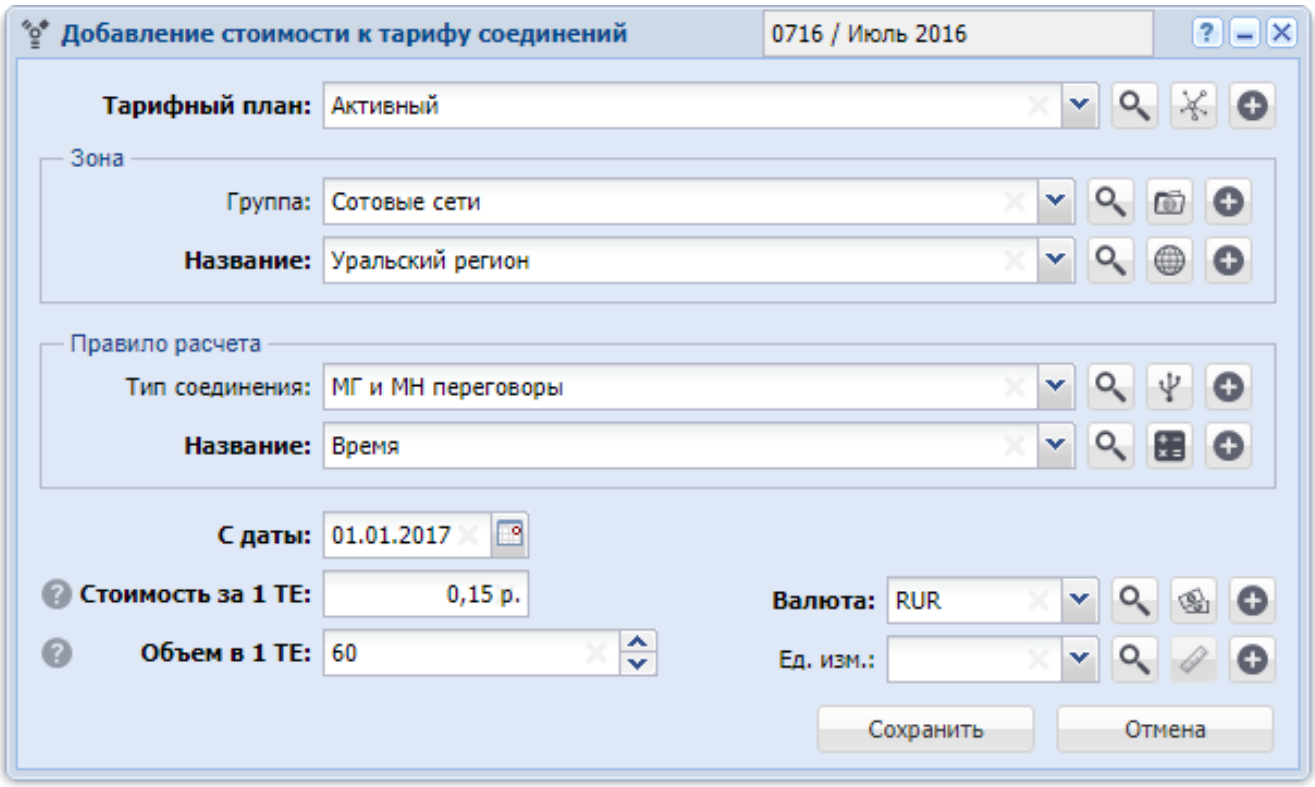

Рисунок 4.23. Модуль «Добавление стоимости к тарифу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется стоимость к тарифу соединений.

В следующих полях выберите тариф соединений, к которому следует добавить стоимость:

- Тарифный план — выберите тарифный план, указанный в интересующем тарифе соединений.
- Зона — в этой группе полей выберите зону, указанную в интересующем тарифе соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, указанное у интересующего тарифа соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.

Если добавление выполняется из модуля редактирования тарифа соединений, то перечисленные выше поля заполняются автоматически, они недоступны для редактирования.

Если добавление выполняется из модуля «Стоимость тарифов соединений» и стоимость интересующего тарифа на какую-либо дату задана, то выделите эту строку, а затем нажмите кнопку «Создать». В результате перечисленные выше поля будут заполнены автоматически нужными значениями.

Дополнительную информацию о заполнении групп полей «Зона» и «Правило расчета» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

В остальных полях задайте атрибуты стоимости:

- С даты — укажите дату начала действия стоимости.
- Стоимость за 1 ТЕ — введите стоимость одной тарификационной единицы.
- Валюта — выберите валюту, в которой задается стоимость соединения.
- Объем в 1 ТЕ — введите количество ЭЕТ (элементарных единиц трафика), содержащихся в одной ТЕ (тарификационной единице соединения).

- Ед. изм. — выберите единицу измерения потребленного объема или оставьте поле пустым.

4.9.2. Редактирование стоимости тарифа соединений

Редактирование стоимости тарифа соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

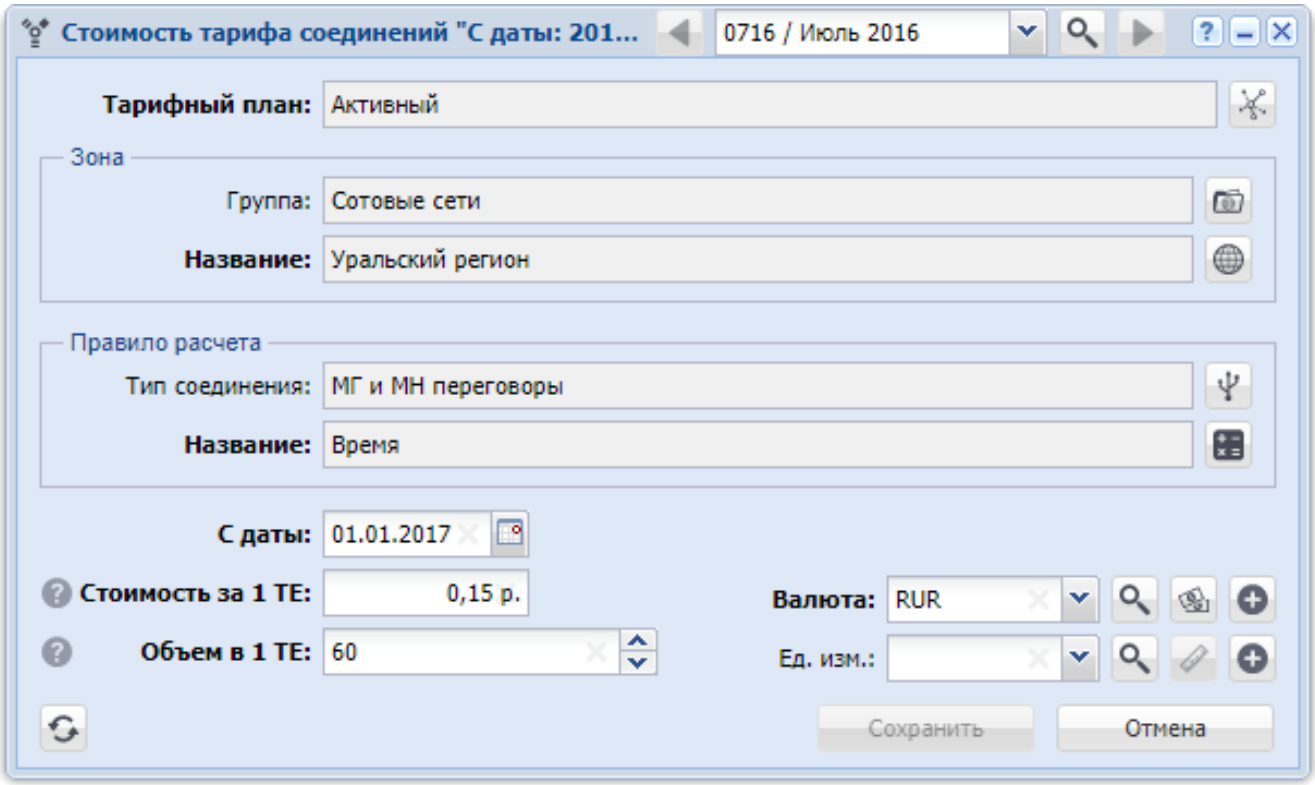

Рисунок 4.24. Модуль «Стоимость тарифа соединений»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится стоимость тарифа соединений, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование стоимости тарифа соединений доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Следующие поля недоступны для редактирования, в них отображается информация о тарифе соединений, стоимость которого редактируется:

- Тарифный план — тарифный план, заданный в тарифе соединений.

- Зона.
  - Группа — группа, в которую входит зона, заданная в тарифе соединений.
  - Название — зона, заданная в тарифе соединений.
- Правило расчета.
  - Тип соединения — тип соединения, к которому относится правило расчета, заданное в тарифе соединений.
  - Название — правило расчета, заданное в тарифе соединений.

В остальных полях отображаются атрибуты стоимости. Их можно отредактировать аналогично тому, как это выполнялось при добавлении стоимости к тарифу соединений:

- С даты — просмотрите и при необходимости измените дату начала действия стоимости.
- Стоимость за 1 ТЕ — просмотрите и при необходимости измените стоимость одной тарификационной единицы.
- Валюта — просмотрите и при необходимости измените валюту, в которой задается стоимость соединения.
- Объем в 1 ТЕ — просмотрите и при необходимости измените объем тарификационной единицы соединения в ЭЕТ (элементарных единицах трафика).
- Ед. изм. — просмотрите и при необходимости измените единицу измерения потребленного объема.

4.9.3. Удаление стоимости тарифа соединений

При удалении стоимости тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.10. Схемы округления тарифов соединений

Каждая из схем округления может быть применима для нескольких тарифов соединений. У каждого тарифа соединений может быть задано не более одной схемы округления.

Для работами со связями между схемами округления и тарифами соединений предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет просматривать и фильтровать перечень данных связей, добавлять и убирать связи.

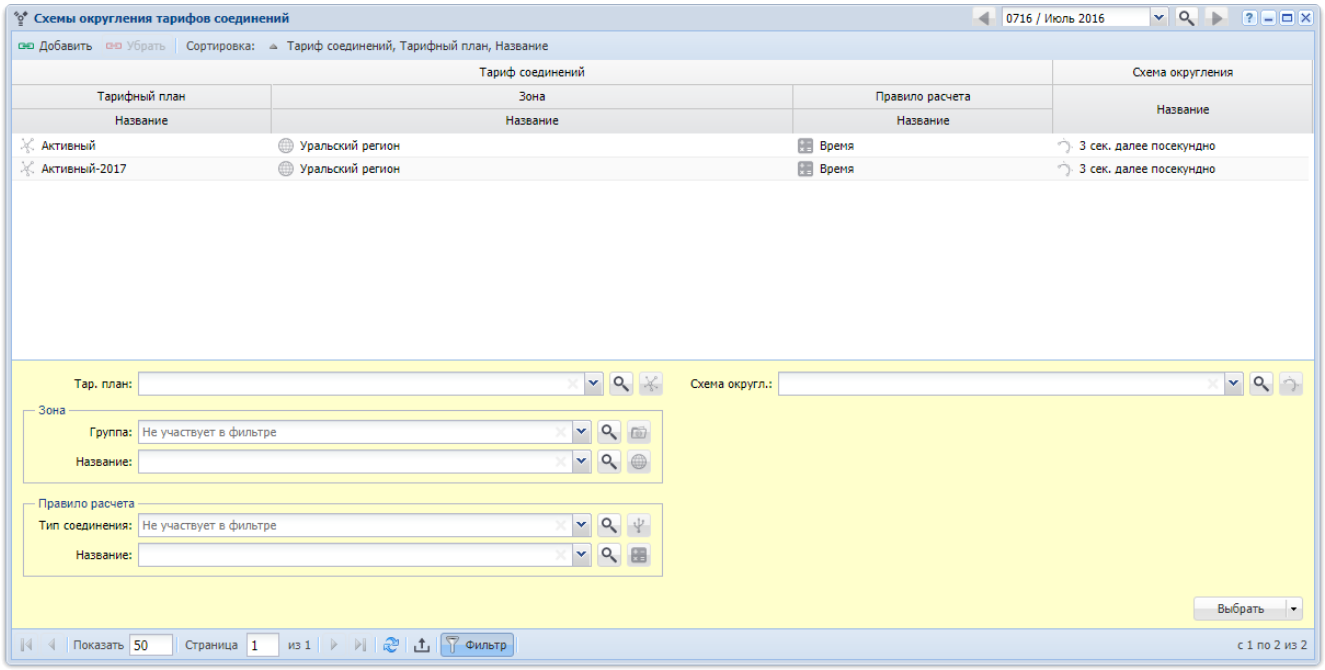

Рисунок 4.25. Модуль «Схемы округления тарифов соединений»

Добавлять и убирать связи между схемой округления и тарифом соединений можно также при редактировании схемы округления, а также создании и редактировании тарифа соединений.

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать схемы округления тарифов соединений только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация схем округления тарифов соединений возможна по следующим атрибутам:

- Тар. план — один или несколько тарифных планов, заданных у интересующих тарифов соединений.
- Зона / Название — одна или несколько зон, к которой относятся интересующие тарифы соединений.

Чтобы в поле «Зона / Название» выбор осуществлялся среди зон определенной группы, выберите ее в поле «Зона / Группа».

- Правило расчета / Название — одно или несколько правил расчета, заданных для интересующих тарифов соединений.

Чтобы в поле «Правило расчета / Название» выбор осуществлялся среди правил, относящихся к определенному типу соединения, выберите его в поле «Правило расчета / Тип соединения».

- Схема округл. — одна или несколько интересующих схем округления.

4.10.1. Добавление схемы округления к тарифу соединений

Добавление схемы округления к тарифу соединений выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

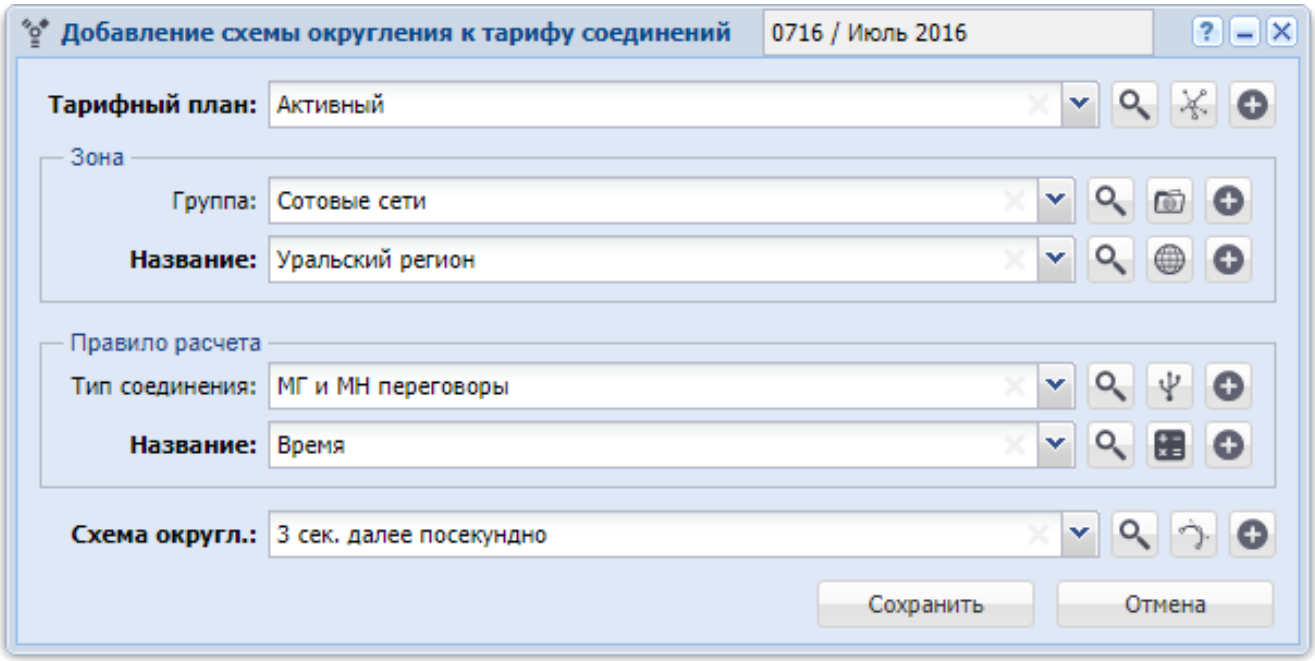

Рисунок 4.26. Модуль «Добавление схемы округления к тарифу соединений»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде добавляется схема округления к тарифу соединений.

Заполните поля следующим образом:

- Тарифный план — выберите тарифный план, к которому относится интересующий тариф соединений.

- Зона — в этой группе полей выберите зону, к которой относится интересующий тариф соединений.
  - Группа — выберите группу, в которую входит интересующая зона, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите зону.
- Правило расчета — в этой группе полей выберите правило расчета, заданное в интересующем тарифе соединений.
  - Тип соединения — выберите тип соединения, к которому относится интересующее правило расчета, или оставьте поле пустым.
  - Название — выберите правило расчета.
- Схема округл. — выберите схему округления, которую следует добавить к тарифу соединений, определенному связкой «Тарифный план», «Зона / Название» и «Правило расчета / Название».

Дополнительную информацию о заполнении групп полей «Зона» и «Правило расчета» см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поля и группы полей. Группа полей для выбора объекта из иерархии».

Сохранение не будет выполнено, если к тарифу соединений, заданному связкой «Тарифный план», «Зона / Название» и «Правило расчета / Название», уже добавлена схема округления. В этом случае будет выдано сообщение об ошибке.

4.10.2. Удаление схемы округления у тарифа соединений

При удалении элемента схемы округления у тарифа соединений выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.

4.11. Элементы схем округления

Каждый элемент схемы округления определяет, каким образом округляется значение, большее определенного порогового значения. Подробнее о выполнении округления см. в разделе 3.12, «Схемы округления».

Для работами с элементами схем округления предназначен поисковый модуль, представленный на рисунке ниже. Этот модуль позволяет просматривать информацию об элементах всех схем округления, создавать, открывать на редактирование и удалять элементы этих схем.

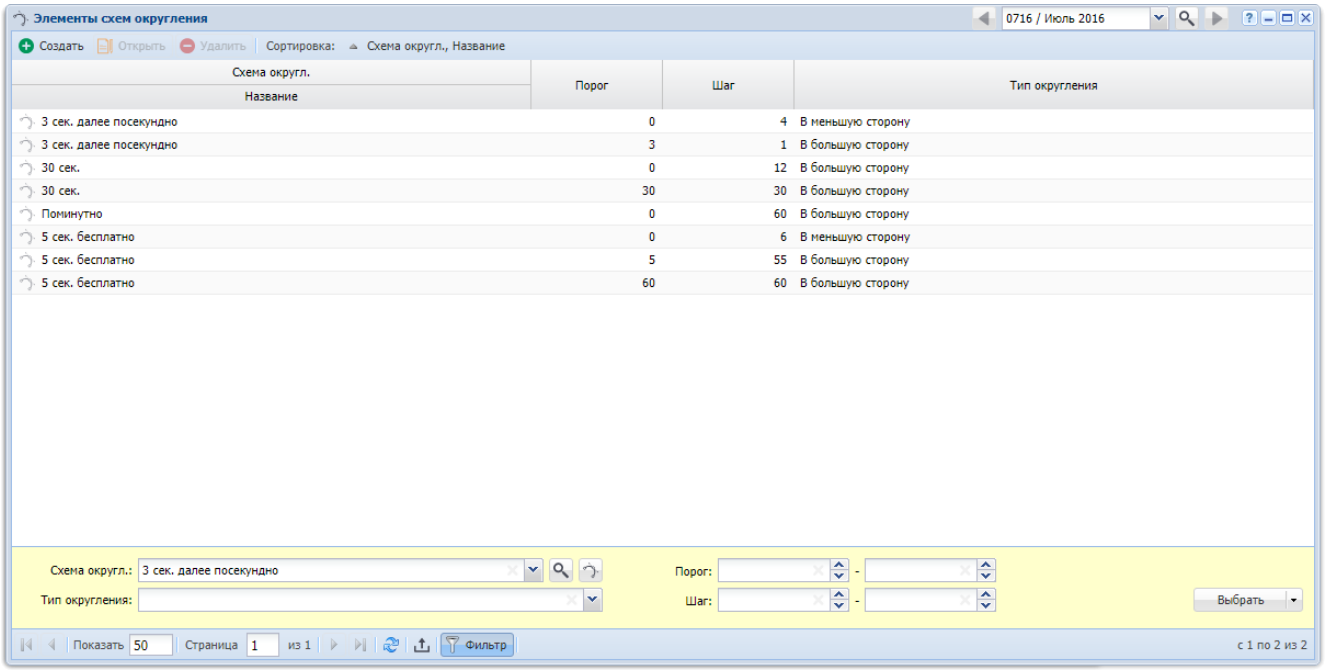

Рисунок 4.27. Модуль «Элементы схем округления»

Создавать, открывать на редактирование и удалять элементы схемы округления можно также при редактировании этой схемы.

При помощи селектора, расположенного в заголовке модуля, можно выбирать расчетный период, данные за который отображаются в таблице. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода».

Допускается редактировать элементы схем округления только за текущий расчетный период. В остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

Фильтрация элементов схем округления возможна по следующим атрибутам:

- Схема округл. — одна или несколько схем округления, к которым относятся элементы.
- Тип округления — тип округления у элементов.
- Порог — минимальное и/или максимальное значение порога у элементов.

- Шаг — минимальное и/или максимальное значение шага у элементов.

4.11.1. Создание элемента схемы округления

Создание элемента схемы округления выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

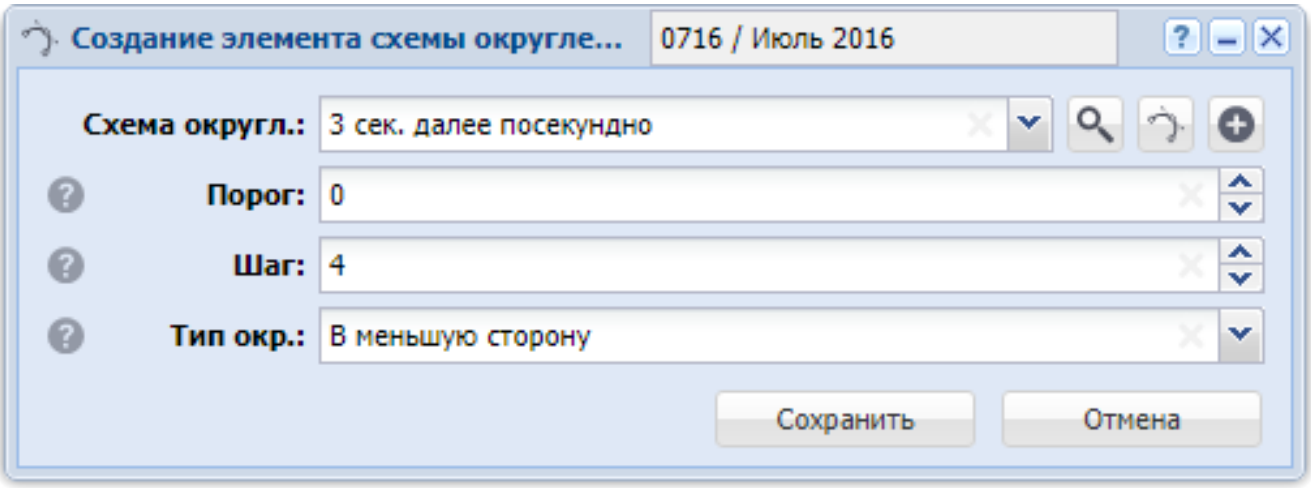

Рисунок 4.28. Модуль «Создание элемента схемы округления»

В заголовке модуля указано, в каком расчетном периоде создается элемент схемы округления.

В поле «Схема округл.» выберите схему округления, в которую следует включить новый элемент.

Если создание элемента выполняется из модуля редактирования схемы округления (с вкладки «Элементы»), то поле «Схема округл.» заполняется автоматически, оно недоступно для редактирования.

В остальных полях укажите атрибуты элемента:

- Схема округл. — выберите схему округления, в котороую следует включить новый элемент.
- Порог — укажите порог.
- Шаг — укажите шаг.
- Тип окр. — выберите один из возможных типов округления: «В меньшую сторону» или «В большую сторону».

Подробнее о том, как следует задавать порог, шаг и тип округления см. в разделе 3.12, «Схемы округления».

Сохранение не будет выполнено, если в указанной схеме округления элемент с указанным порогом уже есть. В этом случае поля «Схема округл.» и «Порог» будут помечены как ошибочные, информация об ошибке будет выдана в подсказке к этим полям.

4.11.2. Редактирование элемента схемы округления

Редактирование элемента схемы округления выполняется при помощи модуля, представленного на рисунке ниже.

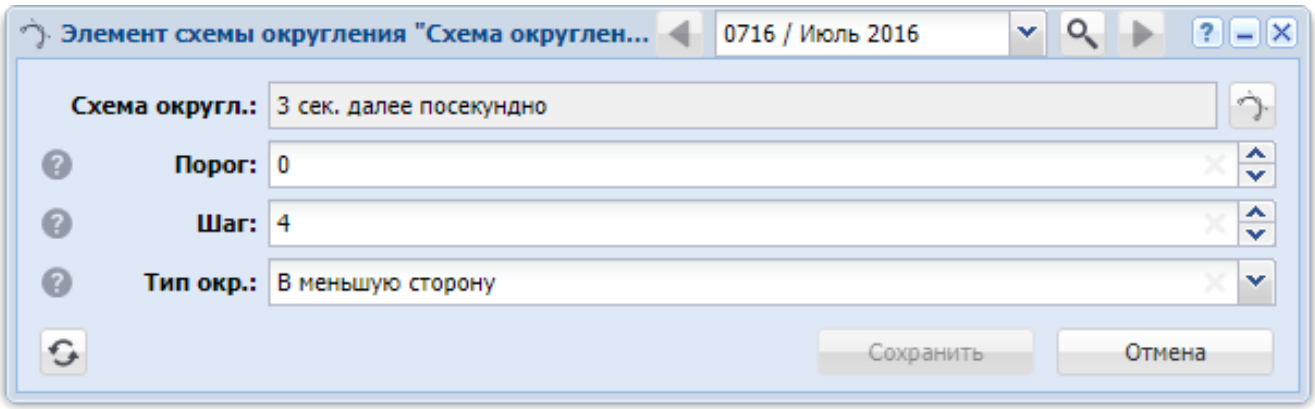

Рисунок 4.29. Модуль «Элемент схемы округления»

В заголовке модуля указано, к какому расчетному периоду относится элемент схемы округления, есть возможность выбрать другой расчетный период. Подробнее см. в документации по общим принципам работы с системой, раздел «Основы работы с визуальными элементами системы. Поисковые модули. Селектор выбора расчетного периода». Редактирование элемента схемы округления доступно только в текущем расчетном периоде, в остальных расчетных периодах возможен только просмотр данных.

В поле «Схема округл.» указано название схемы округления, к которой относится редактируемый элемент. Это поле недоступно для редактирования.

В остальных полях отредактируйте атрибуты элемента схемы округления аналогично тому, как они заполнялись при создании этого элемента.

4.11.3. Удаление элемента схемы округления

При удалении элемента схемы округления выдается запрос на подтверждение выполняемого действия. Ограничений на удаление нет.