

Infomaximum

«Инфомаксимум»
(Общество с ограниченной ответственностью)

Инструкция к видеокурсу «Proceset модуль ВІ»

2023 г.

Содержание

1. Создание пространства	3
1.1. Настройки доступа к пространствам	4
2. Импорт таблицы	6
3. Модель данных	7
3.1. Создание глобальных показателей пространства	10
4. Дашборды	13
4.1. Режим редактирования	13
4.2. Доступы к дашборду	13
4.3. Настройка дашборда	15
4.4. Добавление компонентов	16
4.4.1. Компонент Таблица	17
4.4.2. Компонент Сводная таблица	19
4.4.3. Компонент Столбиковая диаграмма	20
4.4.4. Компонент Линейный график	21
4.4.5. Компонент Комбинированная диаграмма	22
4.4.6. Компонент кольцевая диаграмма	22
4.4.7. Режим просмотра	23
4.4.8. Компонент Показатель	23
4.4.9. Компонент Фильтр	24
4.4.10. Компонент Параметр	25
4.4.11. Условие отображения компонентов	26

1. Создание пространства

Страница системы **Пространства** является стартовой. На ней хранятся все созданные пространства. Пользователь видит только те пространства, к которым имеет доступ на просмотр/изменение.

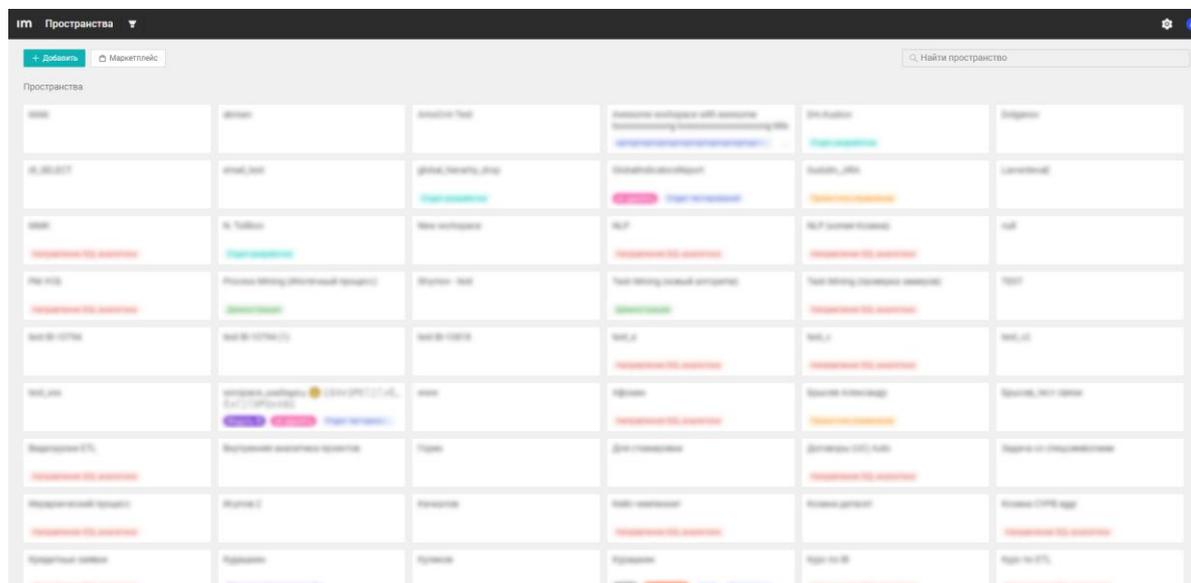


Рис. 1 – Создание пространства

Чтобы создать пространство, кликните на кнопку **Добавить**. Открывается модальное окно создания пространства.

1. Задайте:
 - название;
 - подключение к ClickHouse (выбор из списка доступных);
 - имя базы данных;
 - теги (выбор из списка доступных).
2. Нажмите **Добавить**.

Если доступен только один сервер базы данных, то поле **Подключение к ClickHouse** не отображается.

В поле **Имя базы данных** недопустимы кириллические символы. Если название базы уникальное, то система создаст новую. Если название повторяется, то система использует готовую базу данных.

Если потребуется внести изменения, откройте вкладку *Основное*. В ней представлены параметры:

- название пространства – для каждого проекта необходимо задать уникальное название (можно изменять);
- подключение к хранилищу;
- имя базы данных;
- описание (можно изменять);
- теги (выбор из доступных);

- конфигурация.

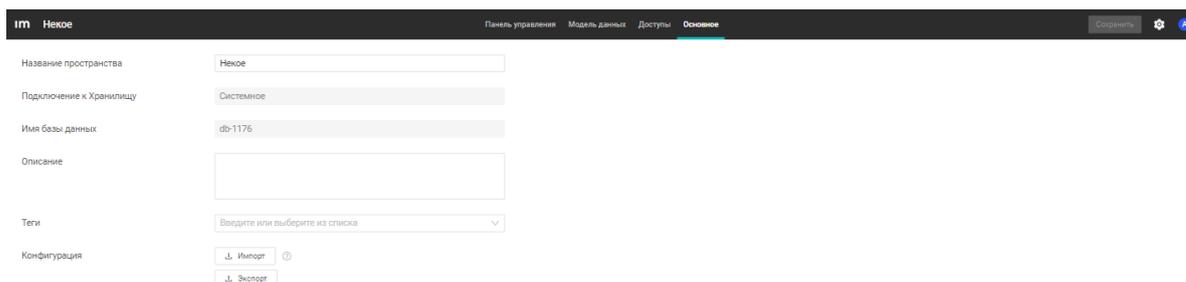


Рисунок 2 – Вкладка *Основное*

1.1. Настройки доступа к пространствам

Настройки доступа к пространству назначаются во вкладке *Доступы*. Можно назначить следующие:

- «Доступ на изменение» – пользователи обладают правами на просмотр, создание, изменение и удаление всех элементов в профиле пространств;
- «Доступ на просмотр» – пользователи обладают правами на просмотр всех элементов в профиле пространства;
- «Доступ на создание дашбордов» – пользователи обладают правами на создание дашбордов в профиле пространств, где им дан доступ.

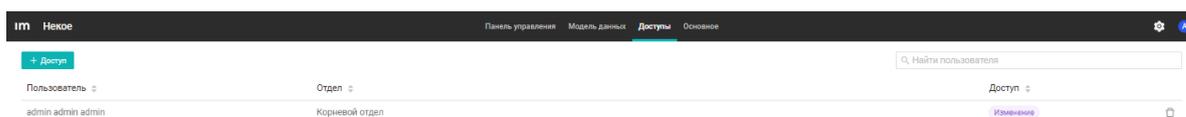


Рисунок 3 – Вкладка *Доступ*

Чтобы добавить новый доступ, нажмите **Добавить** и выберите нужный вариант. В открывшейся вкладке выберите сотрудников, которым необходимо назначить доступ и нажмите **Сохранить**.

Примечания:

1. Назначение доступов в пространстве возможно только из доступных сотрудников.
2. Доступы для сотрудников и ключей API можно назначить в их профилях. Выбор происходит из списка пространств, в которых назначающий доступ пользователь имеет «Доступ на изменение» или операцию W в привилегии «Пространство».

Доступ	Назначение
Доступ на просмотр	<p>Просмотр всех элементов в профиле пространства.</p> <p>Панель управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дашборды; 2. Скрипты; 3. Подключения; 4. Процессы; 5. Таблицы. <p>Модель данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Связи; 2. Показатели пространств. <p>Основное</p>
Доступ на изменение	<p>Просмотр, создание, изменение, удаление всех элементов в профиле пространства.</p> <p>Панель управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дашборды; 2. Скрипты; 3. Подключения; 4. Процессы; 5. Таблицы. <p>Модель данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Связи; 2. Показатели пространств. <p>Основное</p> <p>Доступы (вкладка доступна, если у пользователя есть привилегия «Сотрудники и отделы» с доступом R или W)</p>

Доступ на создание дашбордов	<p>Создание дашбордов в профиле пространства (доступ на изменение в дашборде назначается автоматически при его создании).</p> <p>Панель управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процессы (просмотр); 2. Таблицы (просмотр). <p>Модель данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Связи (просмотр); 2. Показатели пространств (просмотр). <p>Основное</p>
------------------------------	---

2. Импорт таблицы

Для построения дашборда нужен набор данных.

Чтобы импортировать таблицу из локального расположения, выберите пункт **Импортировать**. При загрузке таблицы задайте разделитель (точка с запятой или запятая). Формат таблиц – CSV-файл в UTF-8 кодировке без BOM. Файл обязательно должен содержать заголовок. В конце файла не должно быть пустых строк.

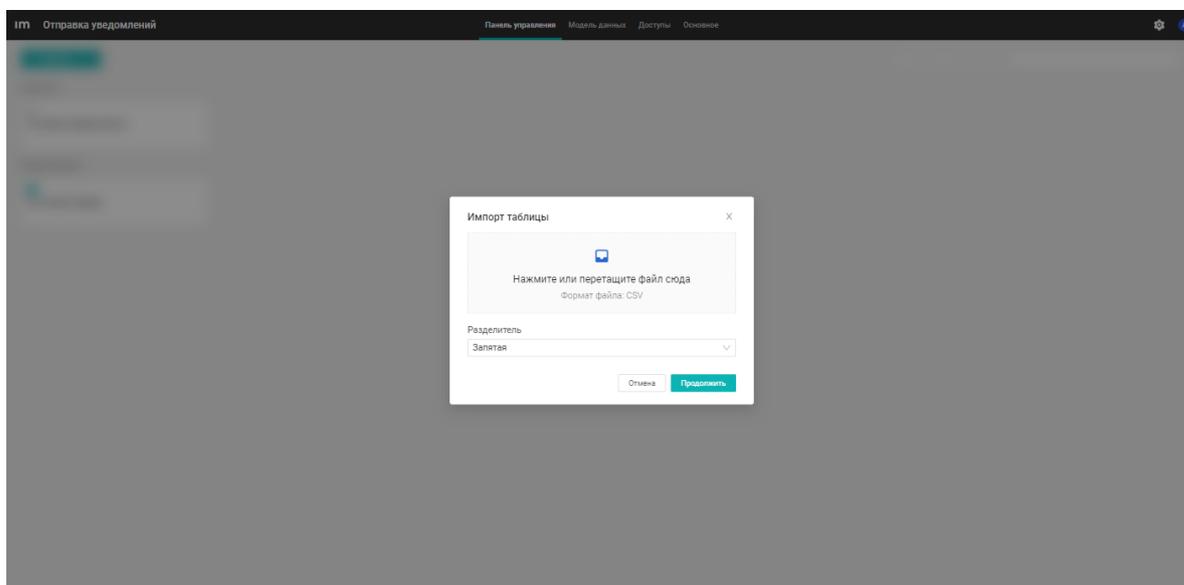


Рисунок 4 – Импорт таблицы

Примечание:

- Невозможно загружать несколько файлов одновременно;
- Невозможно загрузить пустую таблицу.

После загрузки таблиц необходимо настроить модель данных.

3. Модель данных

Настройка модели данных необходима, чтобы использовать поля из разных таблиц в рамках одного компонента визуализации, и для корректной работы фильтрации. Модели данных используются в дашбордах.

Чтобы создать новую модель данных, перетащите на холст таблицы из списка доступных (отображаются таблицы пространства).

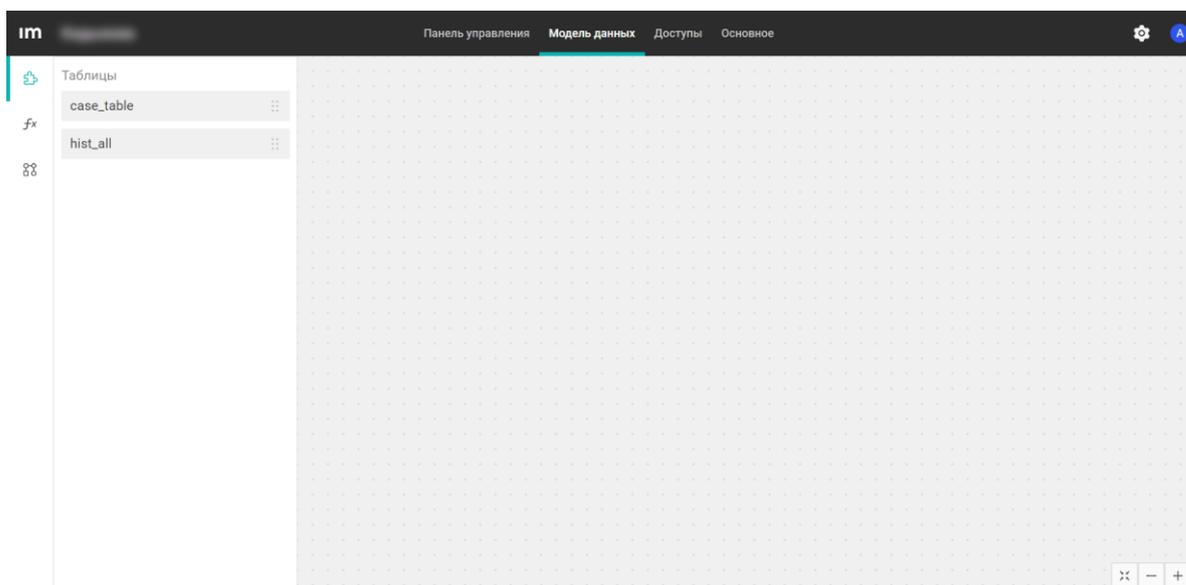


Рисунок 5 – Модель данных

Выберите, какая таблица будет в качестве таблицы с фактами – первая таблица, которая участвует в связи. Кликните под ней **+ Добавить связь**.

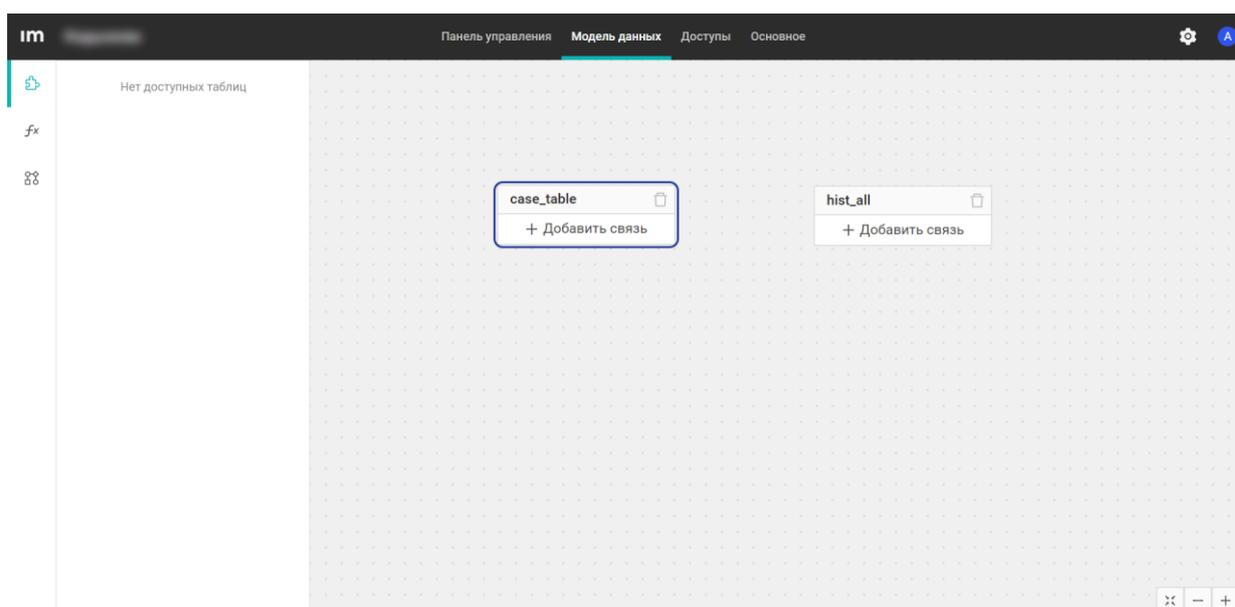


Рисунок 6 – Выбор таблицы с фактами

У второй таблицы, которая будет таблицей-справочником, нажмите **Связать**. Также создать связь можно перетаскиванием таблицы с фактами на таблицу справочник.

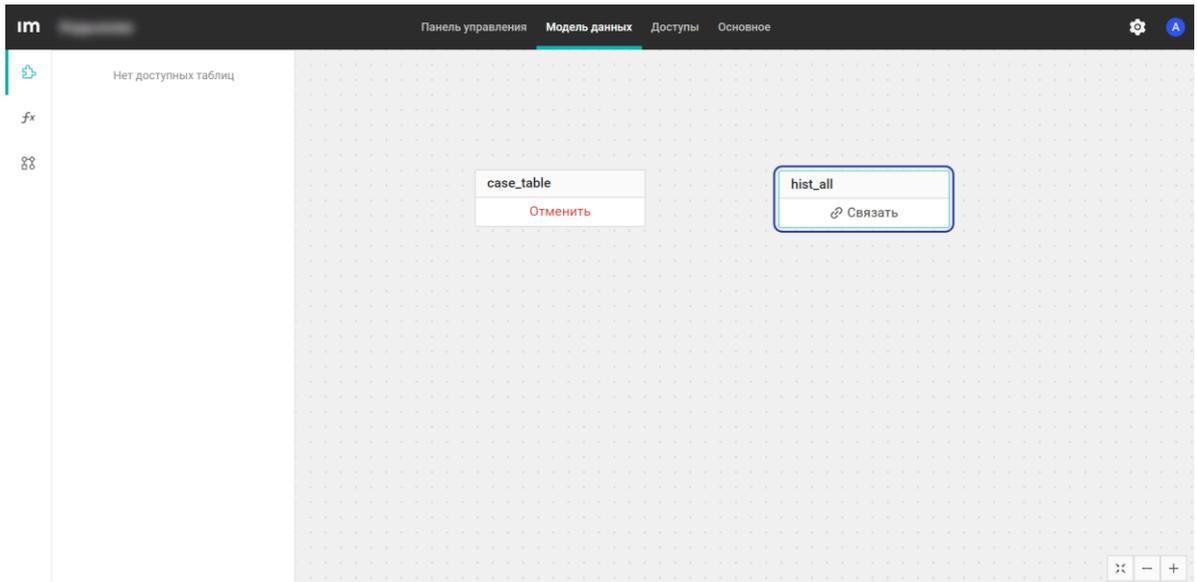


Рисунок 7 – Построение связи

В появившемся модальном окне укажите колонку факта (колонка из первой таблицы, по которой будет связываться таблица) и колонку справочника (колонка из второй таблицы, с которой будет связана колонка факта).

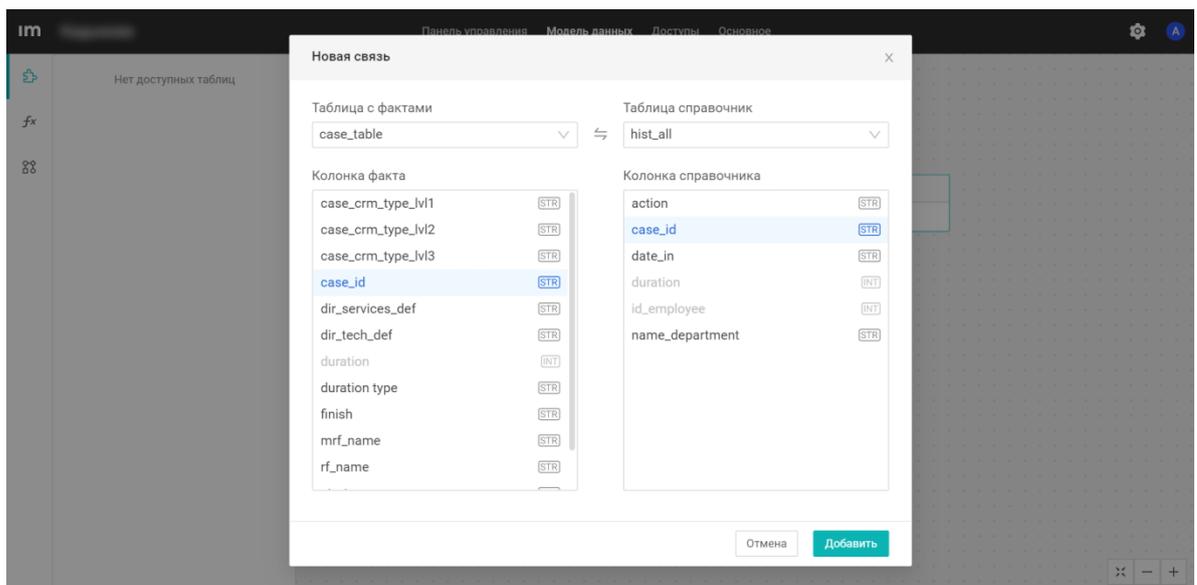


Рисунок 8 – Выбор колонок

Колонки факта отмечаются визуально тремя точками, колонки справочника — одной. Чтобы поменять таблицу с фактами и таблицу справочник, нажмите **Поменять**.

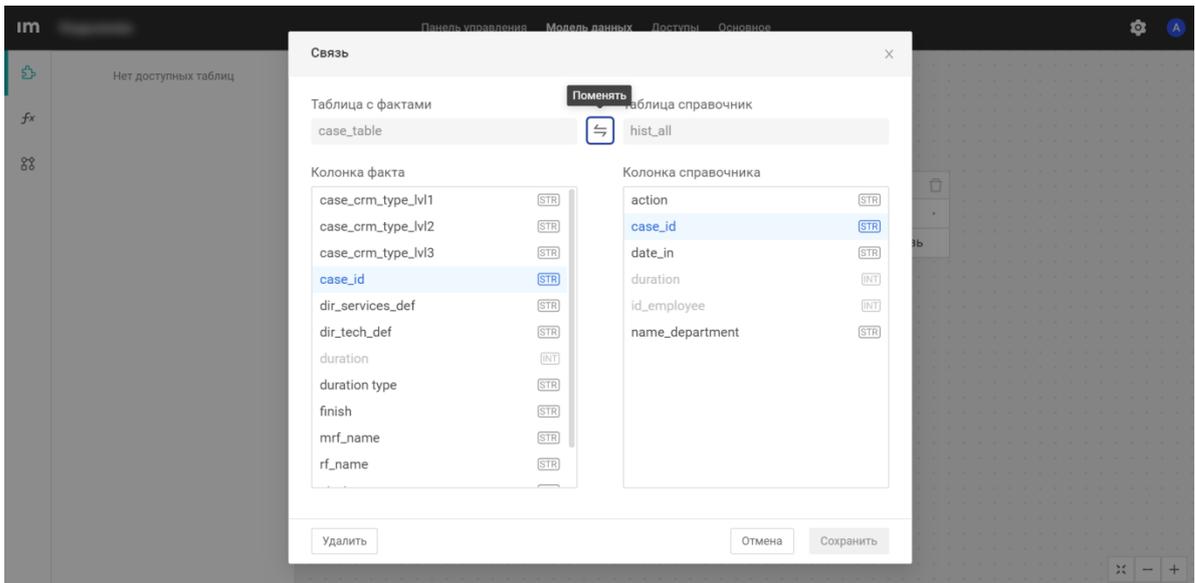


Рисунок 9 – Кнопка «Поменять»

Подтвердите добавление.

Задавать связи можно сразу между несколькими таблицами.

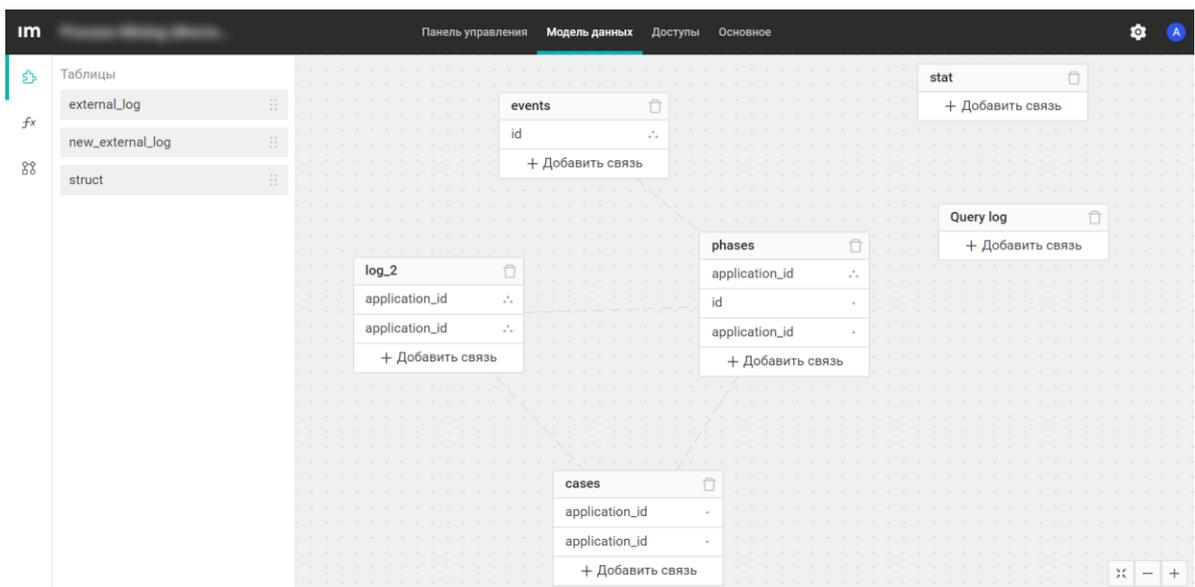


Рисунок 10 – Связи нескольких таблиц

Удалить связь можно 2 способами:

- кликните по колонке, которая участвует в ней, и в модальном окне выберите **Удалить**;
- кликните правой кнопкой мыши по связи и нажмите **Удалить**.

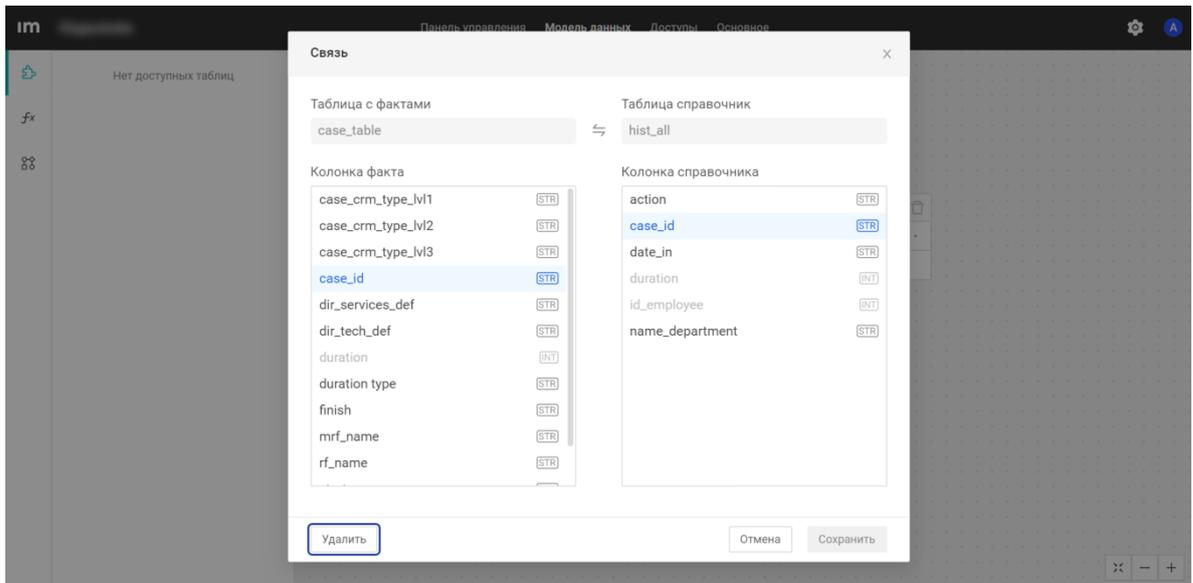


Рисунок 11 – Удаление связи

Чтобы удалить всю таблицу из связей, нажмите на иконку мусорного ведра рядом с названием таблицы.

Примечание:

Невозможно удалить таблицу, которая задействована при построении отчёта.

Во вкладке Модель данных также настраиваются глобальные показатели пространства, которые будут доступны во всех дашбордах текущего пространства и смогут использоваться для визуализации дашбордов.

3.1. Создание глобальных показателей пространства

Чтобы создать показатель, нажмите на раздел показателей в левой панели.

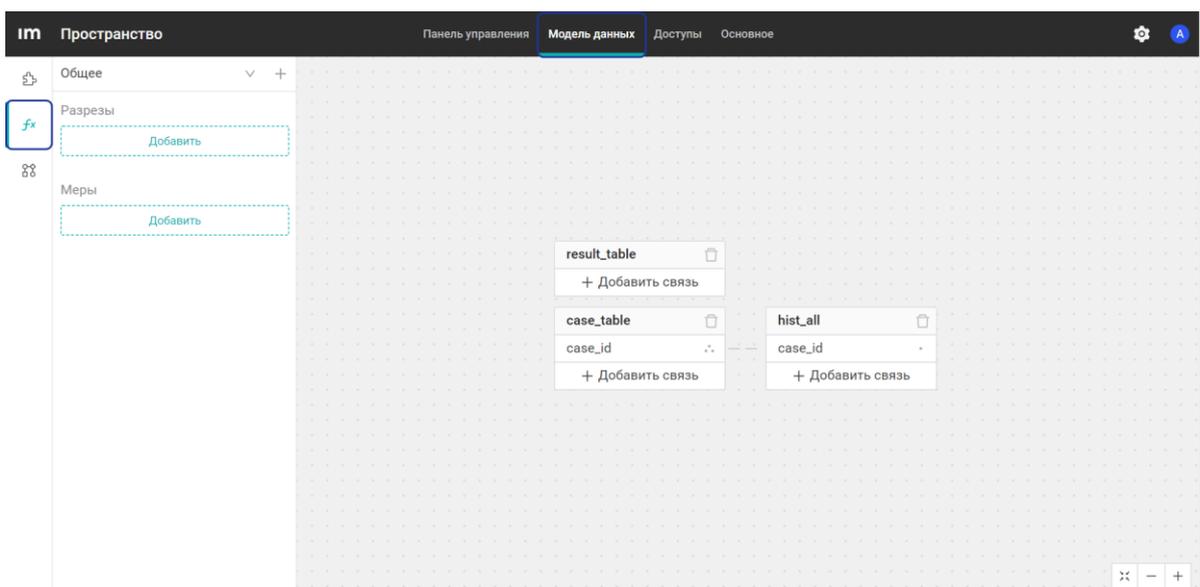


Рисунок 12 – Раздел показателей

В системе существует 2 вида показателей пространства:

- разрезы;
- меры.

Разрезы и меры создаются через пункт **Настроить** и через колонки таблицы. При создании показателей через **Настроить** открывается редактор формул. Формулы строятся из функций ClickHouse, которые представлены в правой панели редактора.

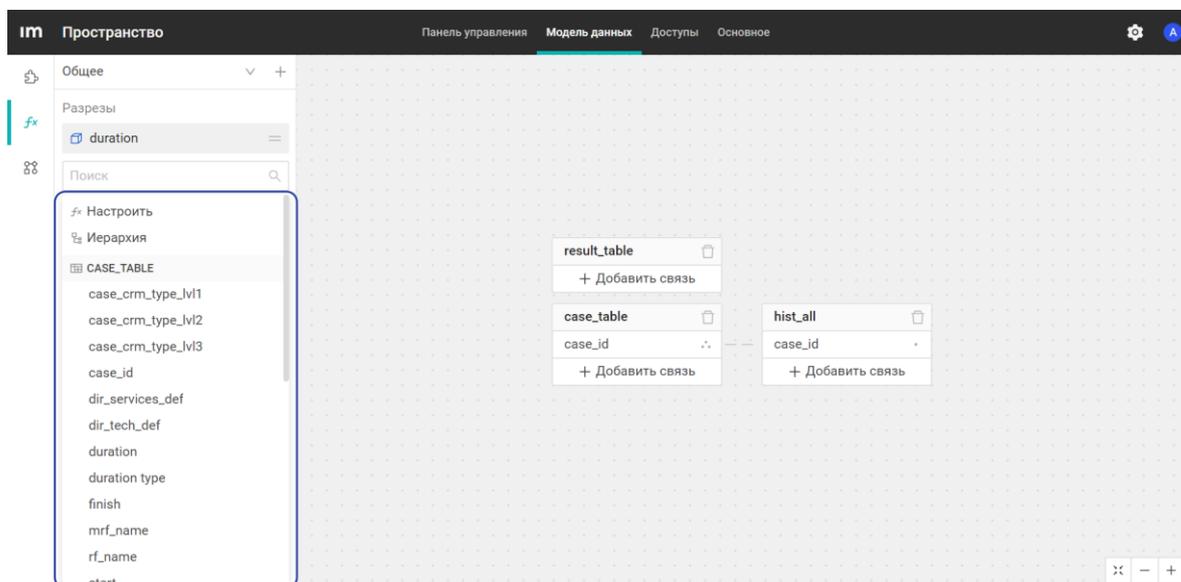


Рисунок 13 – Создание показателей

Иерархия – тип разреза, который позволяет углубленно детализировать отчет. Иерархия пространства строится на основе разрезов пространства, колонок таблицы и через пункт **Настроить**.

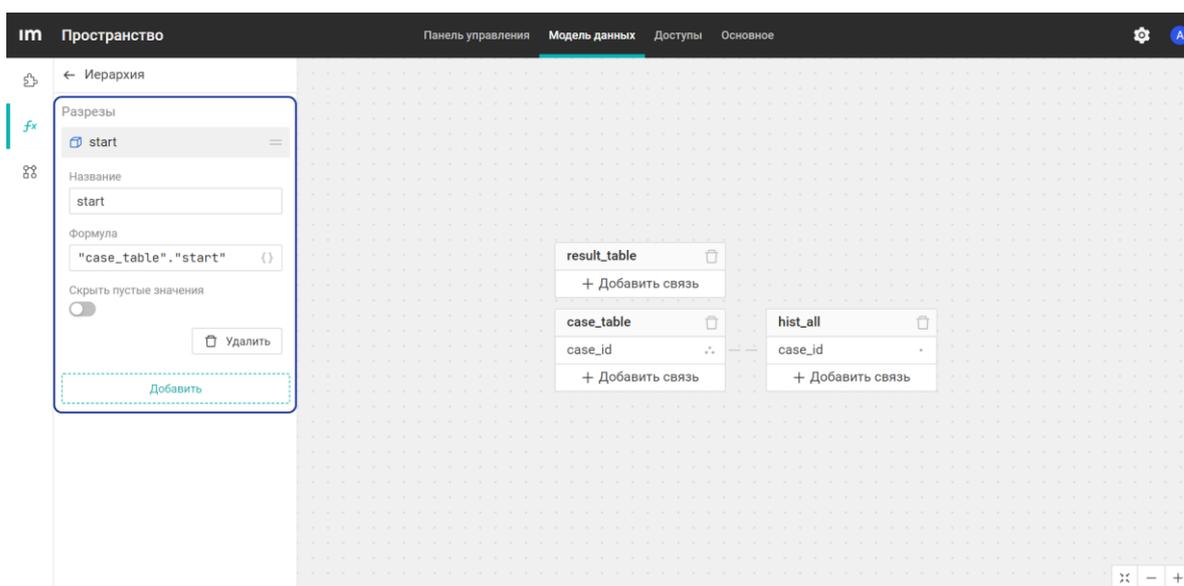


Рисунок 14 – Создание иерархии

Показатели пространства можно группировать. По умолчанию показатели создаются в группе *Общее*, ее нельзя удалить или переименовать. Чтобы создать новую

группу, кликните на + рядом с названием группы *Общее*. Чтобы сохранить название группы, нажмите **Enter** или кликните на галочку.

Примечание:

Невозможно сохранить пустое название группы.

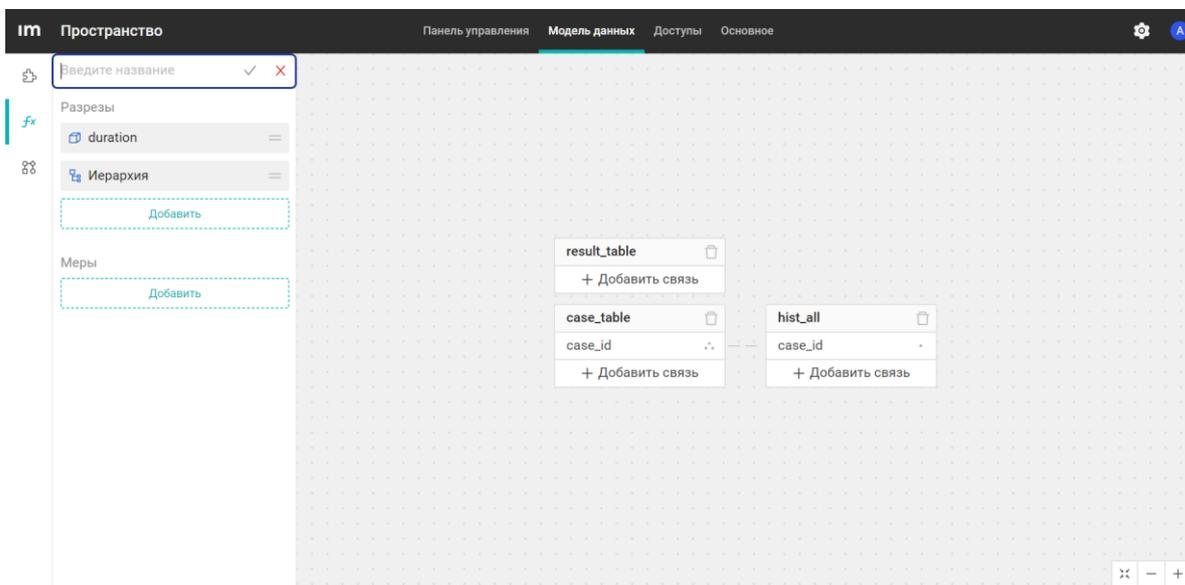


Рисунок 15 – Создание групп показателей

Чтобы удалить или переименовать группу, нажмите на многоточие и выберите соответствующий пункт.

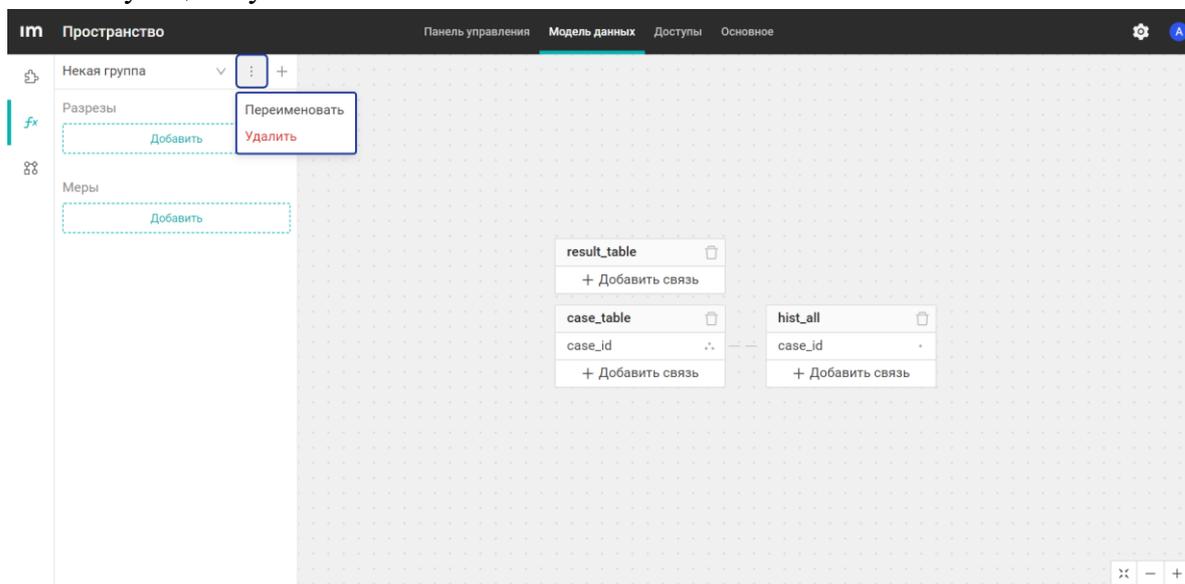


Рисунок 16 – Контекстное меню группы показателей

Примечание:

Невозможно удалить глобальный показатель пространства или группу, если показатели используются в дашборде.

4. Дашборды

Чтобы добавить дашборд, нажмите **+Добавить** и выберите соответствующий пункт.

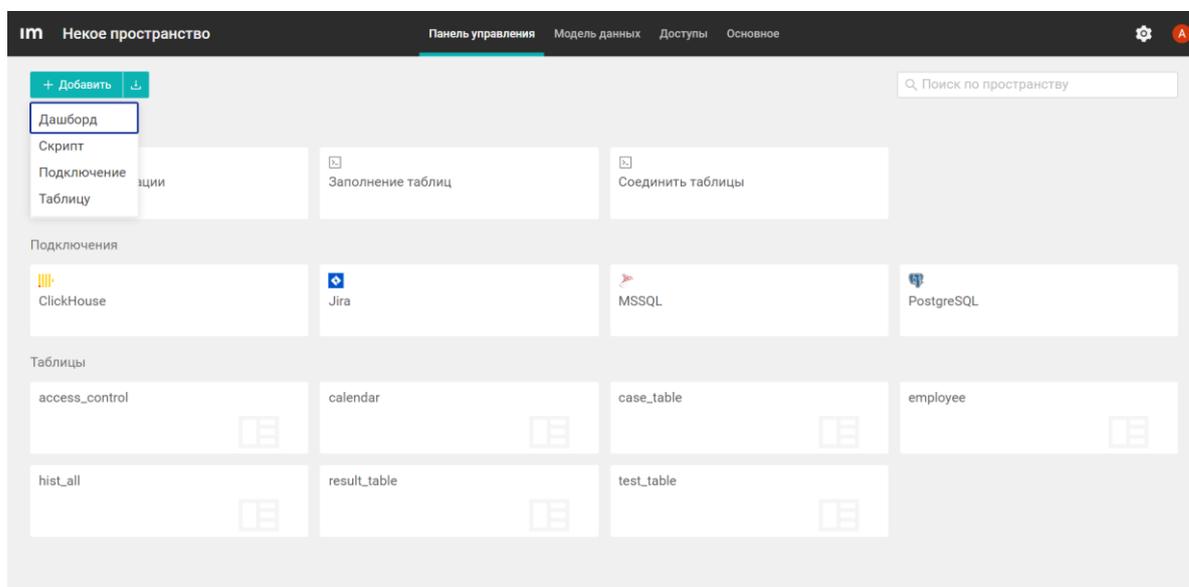


Рисунок 17 – Добавление дашборда

Введите имя дашборда.

4.1. Режим редактирования

После нажатия на кнопку **Сохранить** дашборд открывается в режиме редактирования. Если нажать на кнопку **Выйти**, сохранится черновик. Если нажать на кнопку **Опубликовать**, изменения станут доступны всем пользователям с правами доступа к дашборду.

4.2. Доступы к дашборду

Чтобы настроить доступы к дашборду, опубликуйте дашборд и нажмите:

1. Кнопку для перехода во вкладку *Доступы*;

Чтобы вернуться в режим редактирования дашборда, нажмите Изменить.

4.3. Настройка дашборда

Для управления страницами дашборда перейдите на вкладку с иконкой страниц. На этой вкладке вы можете:

- Добавить новые страницы;



Рисунок 19 – Добавление страниц

- Дублировать страницы (меню вызывается кликом правой кнопкой мыши);



Рисунок 20 – Дублирование и удаление страниц

- Удалить страницы (меню вызывается кликом правой кнопкой мыши);
- Изменить порядок страниц (перетаскиванием).

Страницу также можно создать через **Добавить** в списке страниц, вызванном кликом по текущей странице.



Рисунок 21 – Добавление страниц из верхней панели

Во вкладке показателей по аналогии с глобальными разрезами и мерами пространства создаются показатели дашборда:

- переменные;
- общие разрезы;
- общие меры.

4.4. Добавление компонентов

Чтобы добавить компонент, необходимо перетащить его на полотно дашборда из вкладки *Компоненты* в левой панели.



Рисунок 22 – Вкладка *Компоненты*

Чтобы настроить компонент, кликните по нему правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, где можно совершить следующие действия:

- копировать компонент (при нажатии правой кнопкой мыши на полотно можно вставить компонент в рамках отчёта на любую страницу);
- копировать размеры компонента для другого элемента;
- применить скопированные размеры;
- поднять вверх (поднимает компонент вверх над другими);
- опустить вниз (опускает на задний план);
- удалить.



Рисунок 23 – Контекстное меню компонентов

4.4.1. Компонент Таблица

Компонент таблица позволяет группировать данные по неограниченному числу разрезов, рассчитывать любое число мер и выводить результат в таблицу. У таблицы настраиваются:

- разрез;
- мера;
- сортировка.

Фаза перед отказом клиента	После предлож.	До предлож.	Начало фазы (дни)
Фаза перед отказом клиента	2.74k	0	2
Выбор с Клиентом предложения		0	6
Ввод данных объекта	560	0	09
Согласование с Клиентом предложений: заявка возвращена для изменения предложения	135	0	602
Согласование с клиентом предложений	93	602	1
Подготовка клиентской анкеты: заявка возвращена для прикрепления пакета документов	59	230	3
Согласование с Клиентом предложений (повторно)	54	0	60
Подготовка клиентской анкеты: заявка возвращена для редактирования данных	38	181	13
Подготовка к назначению сделки	26	0	54
Подписание кредитных договоров	25	0	29
Подписание кредитных договоров: авторизация	23	0	19
Назначение даты и времени сделки: заявка возвращена для изменения даты и времени сделки	19	0	04
Назначение даты и времени сделки	11	0	28
Подготовка клиентской анкеты	10	2.11k	0
Подписание кредитных договоров (повторно)	10	0	49
Оформление заявки: возврат на редактирование персональных данных	9	72	1
Оформление заявки	7	340	0
Ввод данных объекта (повторно)	6	0	03
Возврат для удаления субъектов сделки	5	30	3
Подписание кредитных договоров: авторизация (повторно)	5	0	49

Рисунок 24 –Таблица

Формулы в разрезах и мерах можно менять через раскрывающийся список. У разрезов и мер можно задать формат отображения значений (число, длительность, месяц, день недели) и форматирование (в каком виде будут представлены значения в колонке, например, процентном).

Разрезы и меры, созданные на основе показателей пространства, недоступны для редактирования в дашборде. Чтобы изменить их, перейдите во вкладку показателей в модели данных.

Порядок следования полей таблицы задается путем перетаскивания показателей компонента.

По умолчанию система подбирает наиболее оптимальную сортировку, но ее также можно задать самостоятельно. Чтобы добавить сортировку, нажмите на кнопку **Добавить**. Сортировку можно настроить по:

- глобальным мерам пространства;
- глобальным мерам дашборда;
- показателю компонента;
- колонкам таблиц, которые добавлены в модель данных.

Настройка:

- порядок применения сортировки (применение идет сверху вниз);
- при клике на показатель сортировки раскрываются настройки.

В отображении таблицы можно настроить:

- заголовок;
- размер заголовка;
- размер текста;
- лимит строк (ограничение лимита — 5000);
- скрыть нулевые значения (вкл/выкл);
- режим фильтрации;
- игнорировать фильтры (позволяет не применять на компонент фильтры, которые применены с помощью других компонентов);

- итог (вкл/выкл);
- колонки:
 - ширина в % (авто по умолчанию);
 - отображение:
 - без отображения;
 - отображение текста;
 - отображение ячейки;
 - отображение таблицы;
 - отображение таблицы по заданному диапазону;
 - цвет:
 - настроить (по формуле);
 - по мере (градиент — созданный градиент накладывается на диапазон меры);
 - диаграмма (вкл/выкл, для агрегированных показателей);
 1. минимальное значение (по умолчанию минимальное значение таблицы берется за 0%. Значения ниже или равные установленному будут приниматься за 0%);
 2. максимальное значение (по умолчанию максимальное значение таблицы берется за 100%. Значения выше или равные установленному будут приниматься за 100%);
 3. единицы измерения (для формата «Длительность»):
 - дни;
 - часы;
 - минуты;
 - секунды;
 - условие отображения (меры);
- условие отображения (вкл/выкл):
 - формула;
 - подсказка.

В режиме просмотра дашборда компонент Таблица можно скачать в виде CSV-файла. Также доступна пользовательская сортировка по каждому полю таблицы.

4.4.2. Компонент Сводная таблица

Сводная таблица строится из 2 разрезов. Значения первого разреза будут отображаться по вертикали в виде строк, значения второго – по горизонтали в виде столбцов. На пересечении разрезов рассчитываются 1 или несколько мер.

Визуальные настройки подобны настройкам компонента «Таблица» за исключением того, что количество отображаемых значений можно задать для каждого разреза (настройка лимит разреза).

В режиме просмотра сводную таблицу так же можно скачать в виде CSV-файла. Нажатия на значения разрезов приведут к применению фильтрации.

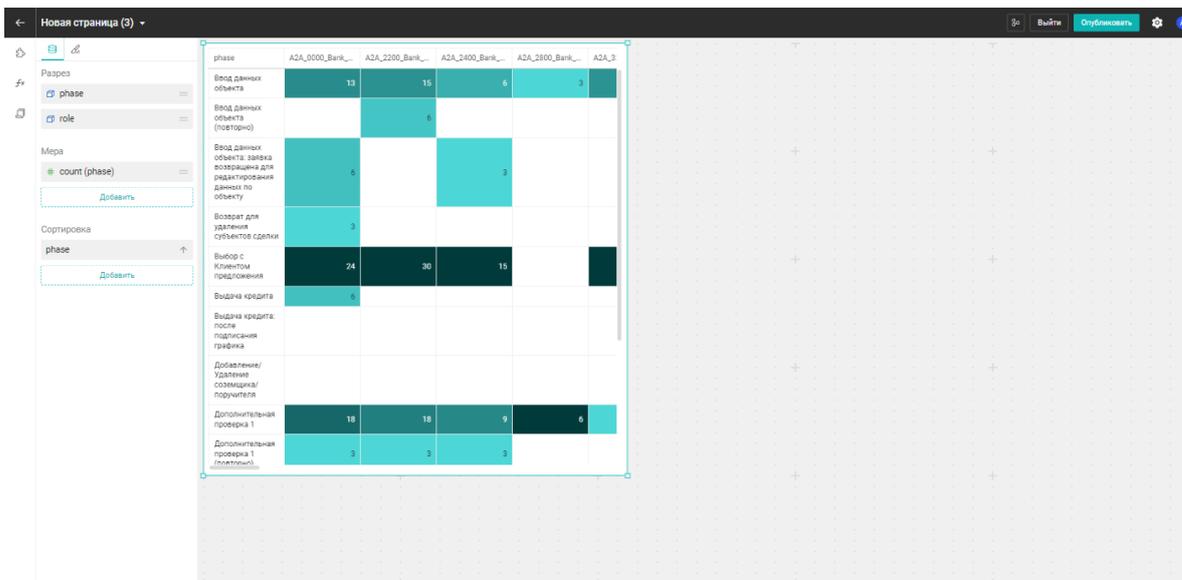


Рисунок 25 – Сводная таблица

4.4.3. Компонент Столбиковая диаграмма

Столбиковая диаграмма строится на основе:

- одного разреза и двух мер;
- двух разрезов и одной меры.

Для столбиковой диаграммы в настройках визуализации можно:

- включить отображение подсказки со значением при наведении указателя мыши;
- выбрать тип: с накоплением или разбиением.
- задать ориентацию диаграммы:
 - вертикальная;
 - горизонтальная;
 - обратная горизонтальная.
- настроить положение и выравнивание легенды относительно диаграммы;
- выбрать любой цвет из палитры или указать цветовой код для каждой меры;
- настроить размер и отображение меток значений;
- вывести ветки итоговых значений (для диаграммы с накоплением);
- скрывать каждую из осей;
- задавать поворот меток в градусах или включить отображение заголовка у осей.

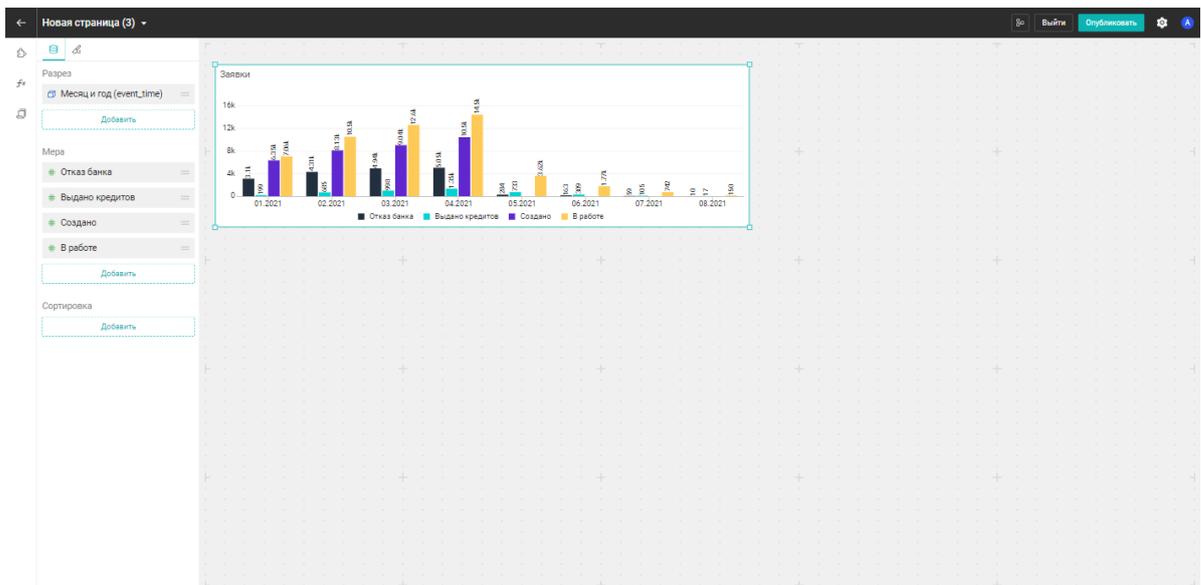


Рисунок 26 – Столбиковая диаграмма

4.4.4. Компонент Линейный график

Линейный график строится на основе:

- Одного разреза и двух мер;
- Двух разрезов и одной меры (значения первого разреза отображаются на оси, значения второго – в виде линии).

Визуальные настройки аналогичны настройкам столбиковой диаграммы. Дополнительно можно переключиться с обычного графика на областную диаграмму со сравнением мер или с их накоплением. Также можно включить сглаживание линий и изменить их толщину. Для мер графика, который строится из одного разреза и двух мер, доступно задание цвета из палитры.

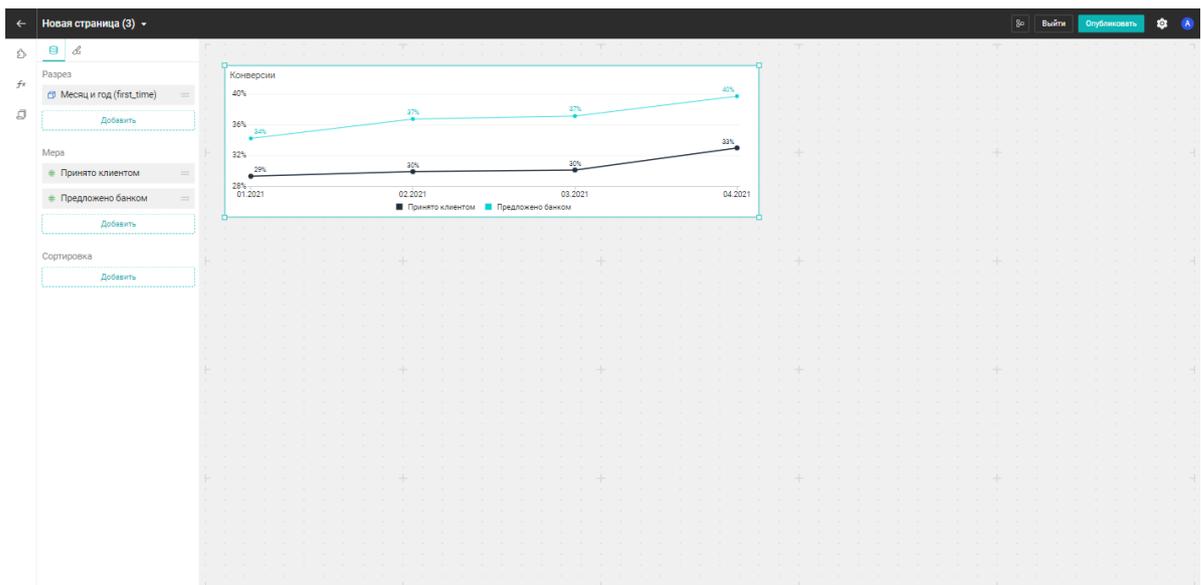


Рисунок 27 – Линейный график

4.4.5. Компонент Комбинированная диаграмма

Комбинированная диаграмма позволяет объединить столбиковую диаграмму и линейный график. У этого компонента 2 вертикальных оси, которые позволяют выводить значения, имеющие разные единицы измерения.

Для комбинированной диаграммы можно задать 1 разрез и множество мер. Для каждой меры есть возможность выбрать способ представления: в виде столбиков или линии. Отображение каждой из 2 вертикальных осей настраивается отдельно.

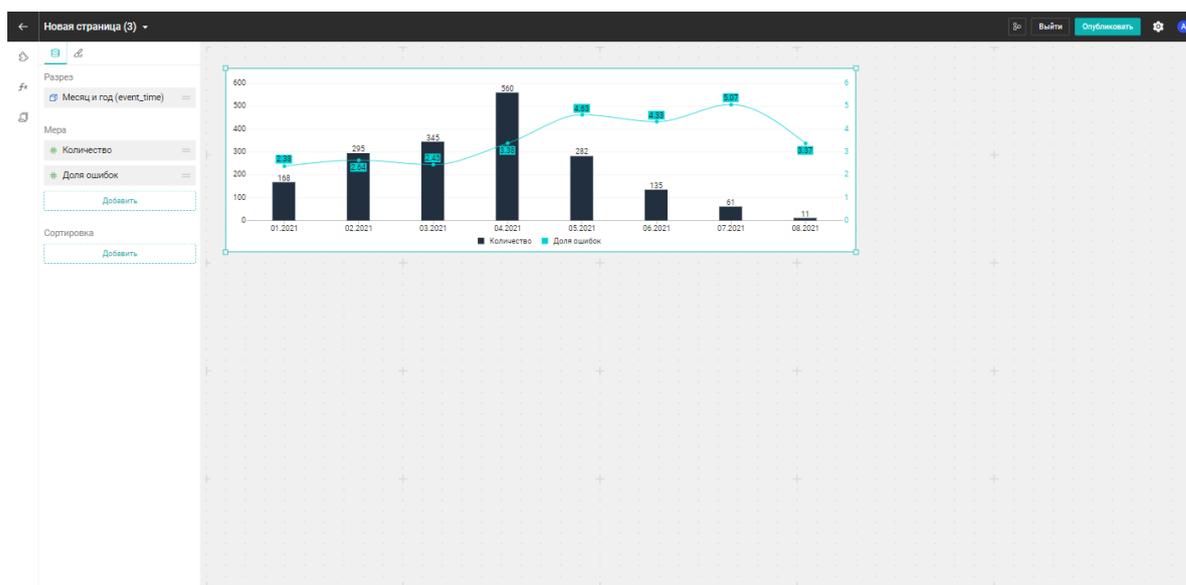


Рисунок 28 – Комбинированная диаграмма

4.4.6. Компонент кольцевая диаграмма

Значения на кольцевой диаграмме всегда отображаются в виде процентов. В визуальных настройках можно задать ширину меток и ограничить количество сегментов, чтобы диаграмма выглядела менее нагруженной. Скрытые сегменты будут отнесены к категории «Другое».

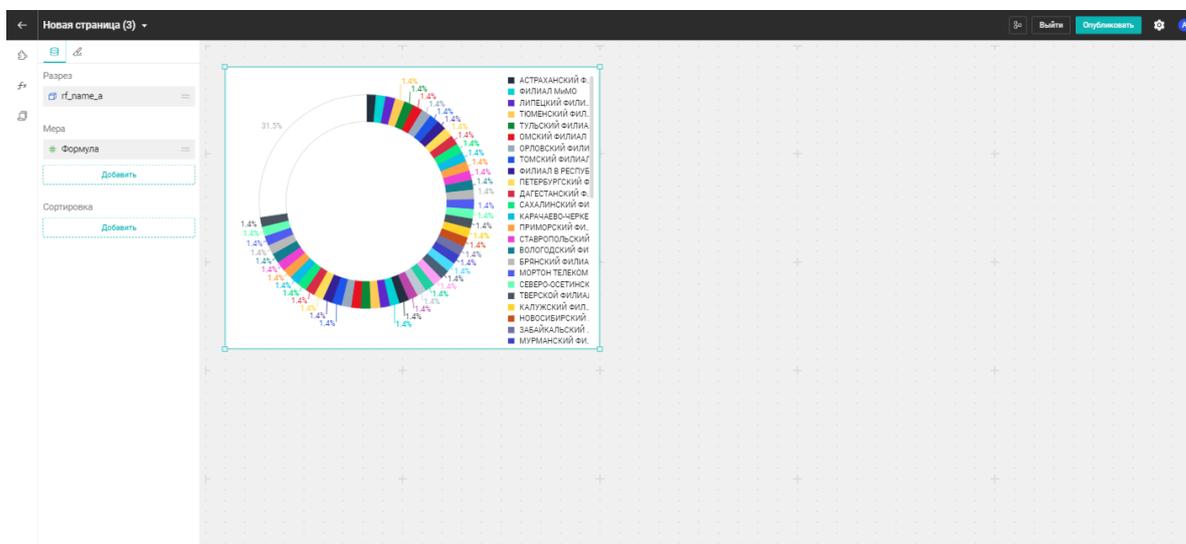


Рисунок 29 – Кольцевая диаграмма

4.4.7. Режим просмотра

Чтобы перейти к режиму просмотра, необходимо опубликовать изменения.

Все визуализации на дашборде кликабельны. Например, можно выбрать значения из компонента Таблица, тем самым применив фильтрацию по значению ко всем остальным компонентам. Примененный фильтр отображается сверху, откуда его можно вызвать и поменять условие фильтрации. К примеру, исключить ранее выбранные значения или отобразить значения, равные заданному числу.

При просмотре допустимо применить несколько фильтров. Фильтры можно сбросить выборочно или все, нажав на ластик в верхней панели.

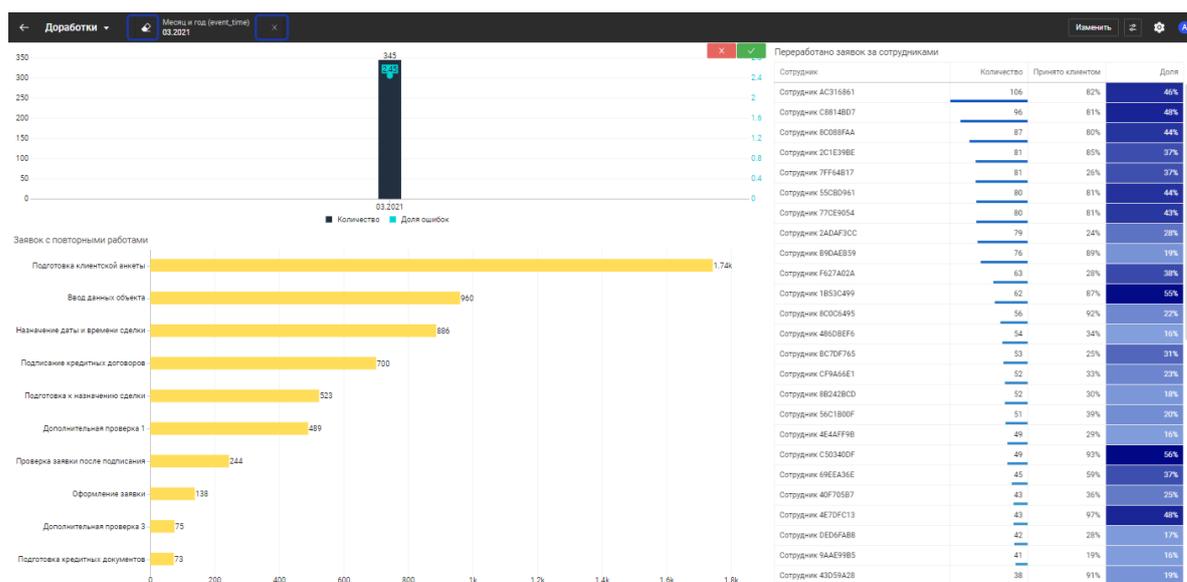


Рисунок 30 – Сброс фильтрации

4.4.8. Компонент Показатель

Компонент используется в случаях, когда нужно акцентировать внимание на основные показатели. Его можно построить на основе 2 мер.

В визуальных настройках для каждой меры можно задать размер шрифта и его начертание. Цвет меры можно выбрать из палитры или определить с помощью формулы.

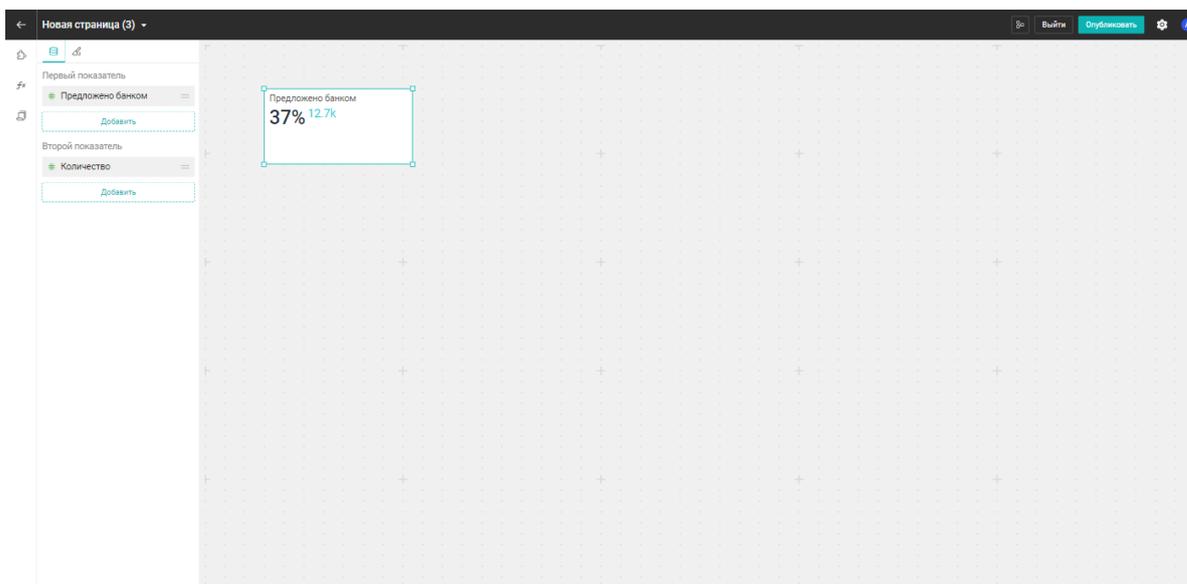


Рисунок 31 – Показатель

4.4.9. Компонент Фильтр

Компонент позволяет применять фильтрацию по выбранному разрезу. После добавления компонента на холст необходимо добавить колонку/показатель, по которым будет происходить фильтрация, либо настроить фильтр самостоятельно. В разделе настроек можно изменить:

- название (по умолчанию — выбранная формула);
- один локальный разрез;
- отображение локального разреза (настройки меняются в зависимости от типа добавляемой колонки).

В разделе *Отображение* следующие настройки:

- заголовок;
- размер заголовка;
- размер текста;
- лимит разреза;
- режим фильтрации;
- игнорировать фильтры;
- вид:
 - список;
 - таблица:
 - размер текста.

Настройки в разделе *Отображение* доступны, если тип данных в фильтре — *Строка*. Для типа данных *Дата* доступно только указание заголовка и выбор его размера.

В режиме просмотра значения в фильтре можно выбирать 1 или несколько значений. Для фильтра по датам доступен календарь с возможностью выбора диапазона. Доступны только те даты, в которых есть данные по разрезу, на основе которого построен компонент. Если вызвать фильтр по иерархии, откроется панель, где можно переходить по уровням иерархии и выбирать значения.

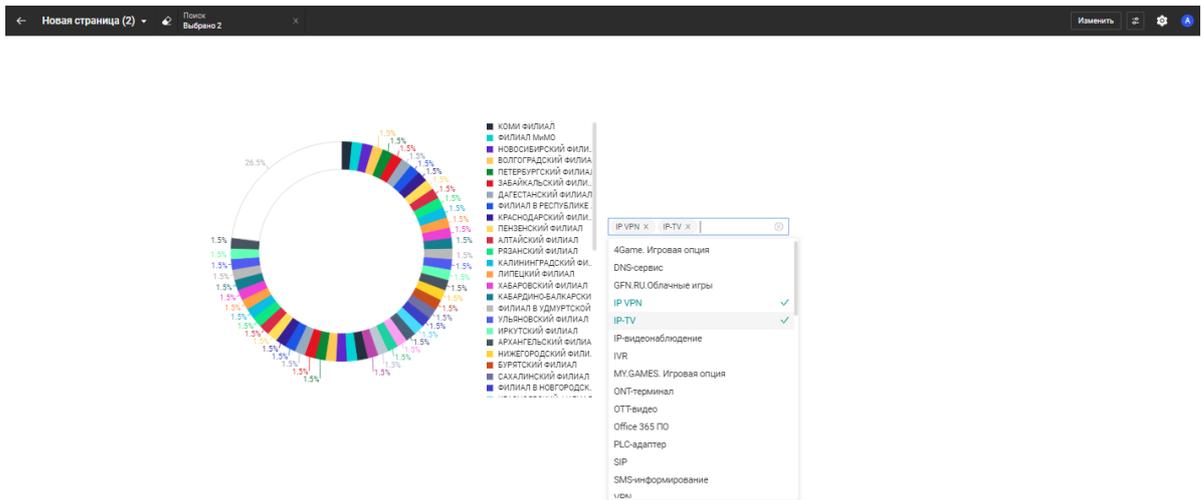


Рисунок 32 – Фильтр

4.4.10. Компонент Параметр

Для работы с компонентом необходимо настроить переменные. Переменная используется для задания лимита времени на выполнение операции, выбора списка продуктивных программ и различных вычислений. Например, что будет, если время выполнения операции сократить на 5 минут.

Чтобы добавить переменную, перейдите в раздел показателей. Нажмите **Добавить** и выберите тип переменной:

- вводимое значение;
- вычисляемое значение;
- статический список;
- динамический список.

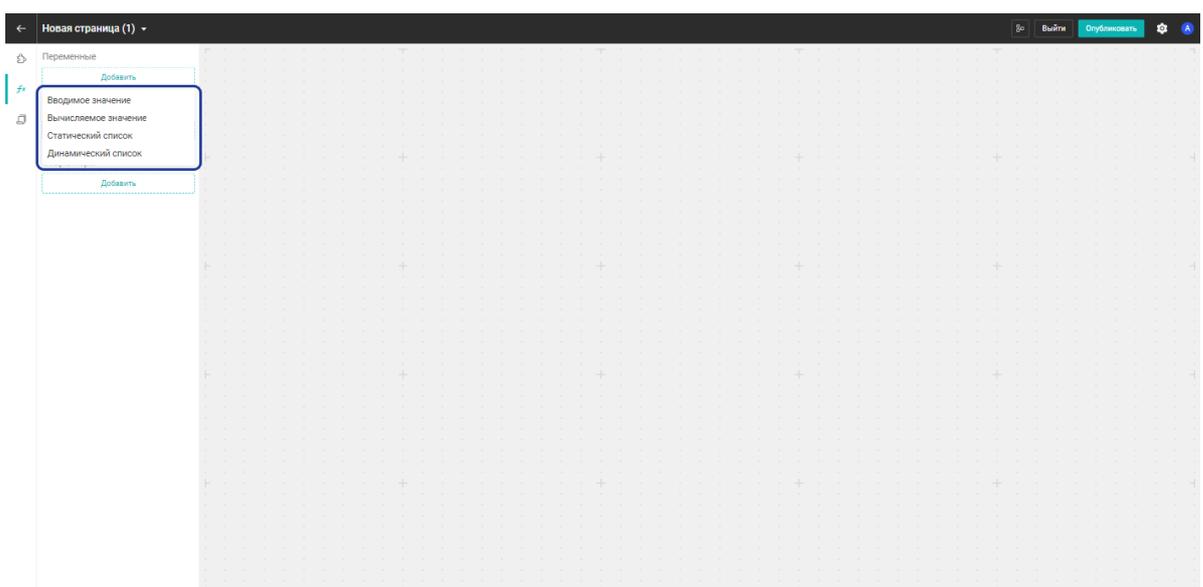


Рисунок 33 – Добавление переменной

Укажите название, значение (для вводимого значения и статического списка) и формулу (для вычисляемого значения и динамического списка).

Если изменять в режиме просмотра значение параметра, то будут также меняться показатели в тех компонентах, в которых он используется.

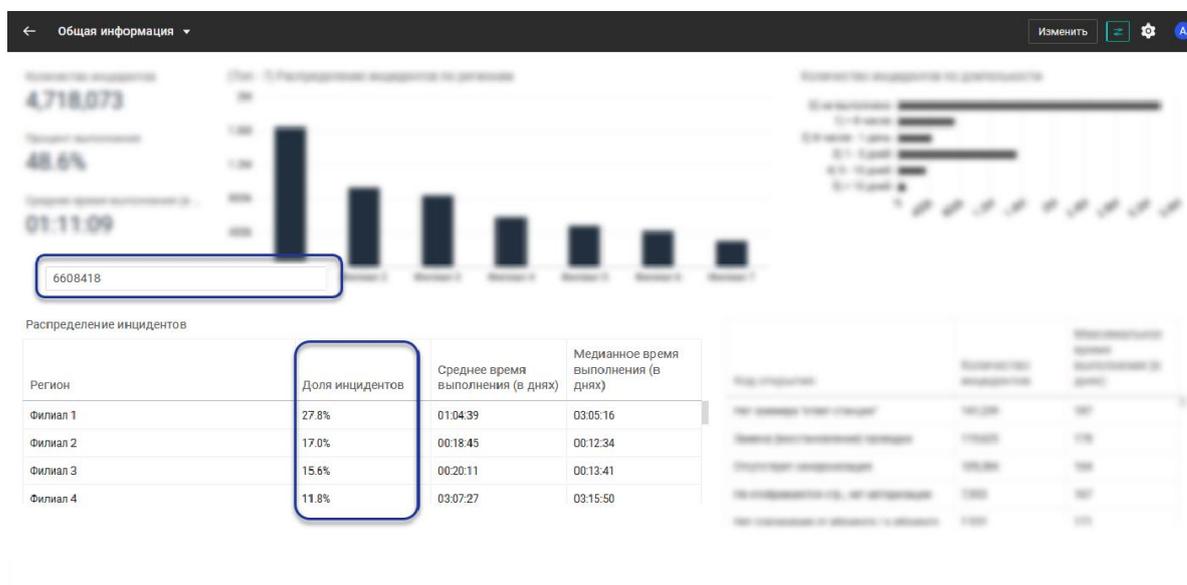


Рисунок 34 – Параметр и влияние на значения компонента

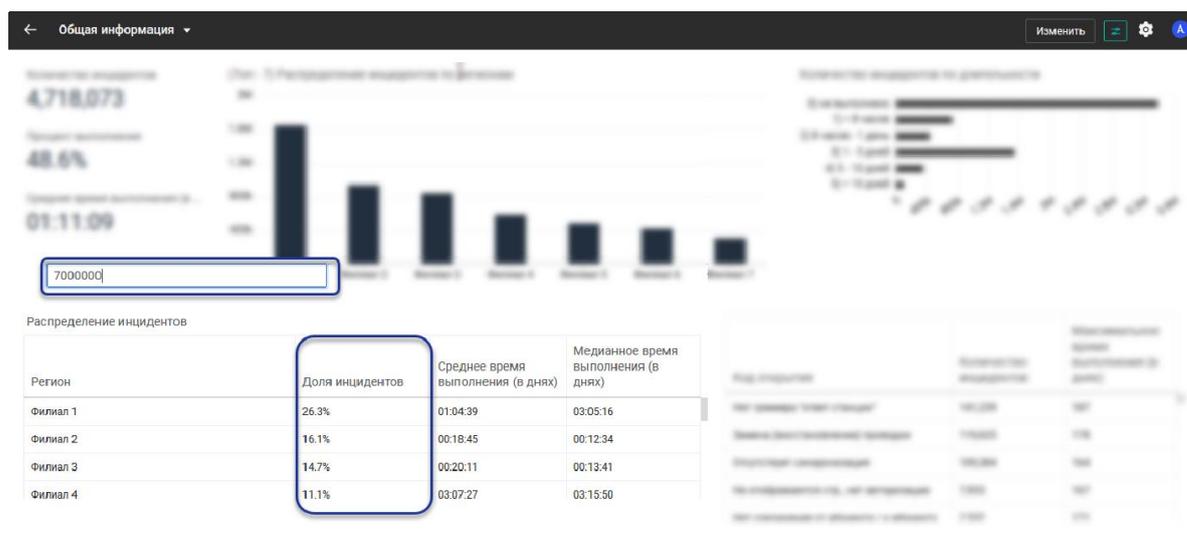


Рисунок 35 – Измененное значение параметра

4.4.11. Условие отображения компонентов

Через условие отображения компонента можно задать формулу, по которой будут фильтроваться данные на компоненте. Это фильтр, который накладывается на весь компонент.

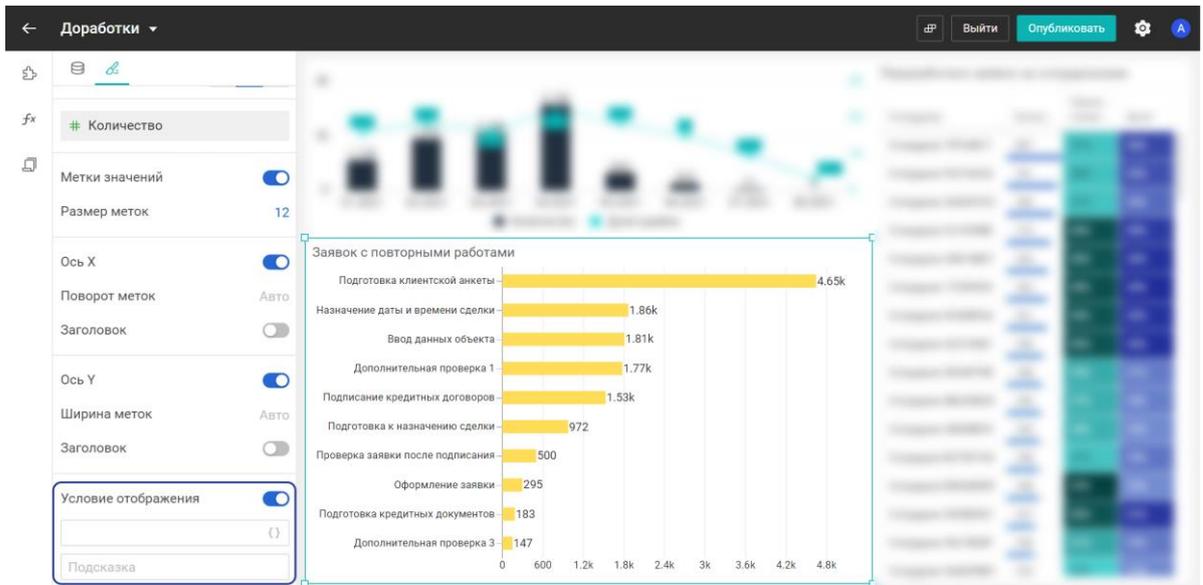


Рисунок 36 – Условие отображения компонента