

Инструкция по работе с ПО «Платформа ВІ»

1. Термины и определения.....	2
2. Интерфейс	2
2.1. «Дашборды»	2
2.2. «Графики».....	3
2.3. «Лаборатория SQL»	3
2.4. «БД»	4
2.4.1. Вкладка «Базы данных».....	4
2.4.2. Вкладка «Датасеты».....	5
3. Работа с данными	5
3.1. Загрузка датасета	5
3.2. SQL Lab.....	7
4. Работа с графиками	8
4.1. Создание графика	9
4.2. Настройка графика.....	10
5. Работа с дашбордами	11
5.1. Элементы дашборда	11
5.2. Добавление графика	11

1. Термины и определения

ПО — программное обеспечение.

SQL — Structured Query Language — структурированный язык запросов.

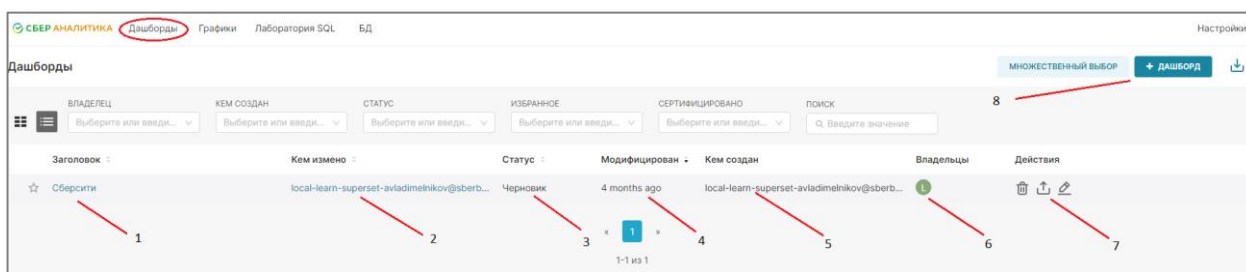
БД — база данных.

CSV — Comma-Separated Values — значения, разделённые запятыми.

2. Интерфейс

При входе в интерфейс автоматически открывается страница с созданными дашбордами. Сверху на панели отображены 4 основные вкладки: «Дашборды», «Графики», «Лаборатория SQL» и «БД». Разберем каждую вкладку.

2.1. «Дашборды»



1. «Заголовок» — название созданного дашборда.

2. «Кем изменено» — логин пользователя, внесившего последние изменения.

3. «Статус» дашборда — «Черновик» или уже «Опубликовано».

4. «Модифицирован» — когда было внесено последнее изменение.

5. «Кем создан» — логин пользователя, который создал дашборд.

6. «Владельцы» — при создании датасета через SQL лабораторию здесь отобразится иконка пользователя, который его сделал.

7. «Действия» — позволяет удалять, экспортировать или редактировать дашборд: менять заголовок, права доступа, цветовую схему и производить тонкие настройки.

8. «+ Дашборд» — кнопка создания нового дашборда.

2.2. «Графики»

1	2	3	4	5	6	7	8
График	Тип визуализации	Датасет	Кем изменено	Последнее изменение	Кем создан	Действия	+ ГРАФИК
☆ Сумма расходов, тыс. руб.	Таблица	test.траты Сберсити	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Средние траты на человека, руб.	Таблица	test.траты Сберсити	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Среднемесячная частота трат человека, шт.	Таблица	test.траты Сберсити	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Средний чек, руб.	Таблица	test.траты Сберсити	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей с питомцами, %	Bar Chart	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей у которых есть дети, %	Bar Chart	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей у которых есть автомобиль, %	Bar Chart	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей по возрасту и полу, %	Bar Chart	test.Сберсити со всеми долями	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей по доходу, %	Bar Chart	test.Сберсити со всеми долями	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей по полу, чел.	Pie Chart	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Количество жителей в городе	Big Number	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		
☆ Распределение жителей по возрасту и полу, чел	Bar Chart	test.Сберсити соц дем	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...	5 месяцев назад	local-learn-superset-avladimelnikov@sberb...		

1. «График» — наименование графика.
2. «Тип визуализации» — внешний вид графика.
3. «Датасет» — наименование датасета, на основе которого создан график.
4. «Кем изменено» — логин пользователя, внесившего последние изменения.
5. «Последнее изменение» — когда было внесено последнее изменение.
6. «Кем создан» — логин пользователя, который создал график.
7. «Действия» — позволяет удалять, экспортировать или редактировать датасет: менять заголовок, описание, права доступа, тайм-аут кэша и другое.
8. «+ График» — кнопка создания нового графика.

2.3. «Лаборатория SQL»

1. Редактор SQL

2. Сохраненные запросы

3. История запросов

4. Выберите схему или напишите название

5. ВЫБЕРИТЕ СХЕМУ (КБ)

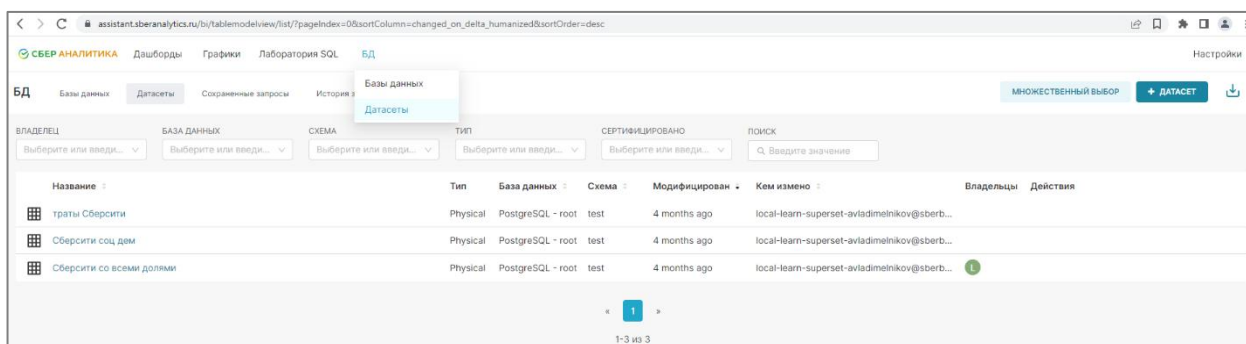
6. Выберите таблицу или название таблицы

7. Запустите запрос для отображения результатов

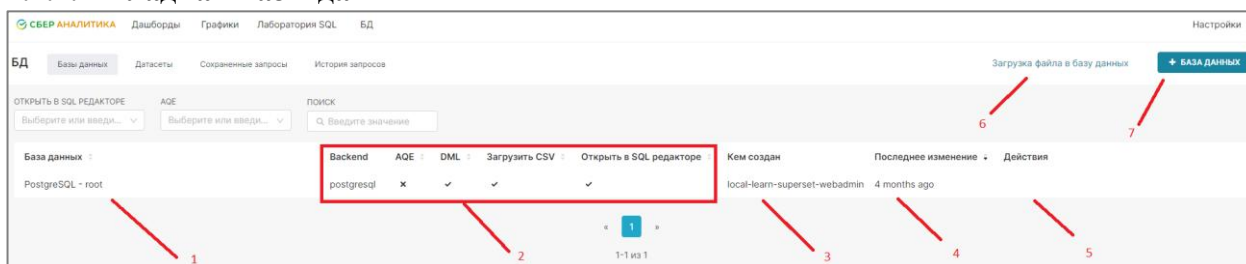
1. «Редактор SQL» — здесь можно редактировать датасет или создавать свои таблицы для работы.

2. «Сохраненные запросы» — позволяет открыть окно со всеми сохраненными запросами для быстрого использования.
3. «История запросов» — просмотр запросов, которые были запущены ранее.
4. Поле «База данных» — выбор базы данных, в которой находятся нужные таблицы.
5. Поле «Схема» — выбор подходящей схемы в базе данных.
6. Поле «Выберите схему» — открывает список всех таблиц в выбранной базе данных и схеме.
7. Окно вывода результата — после исполнения запроса или выбора таблицы в этом окне появится результат.

2.4. «БД»



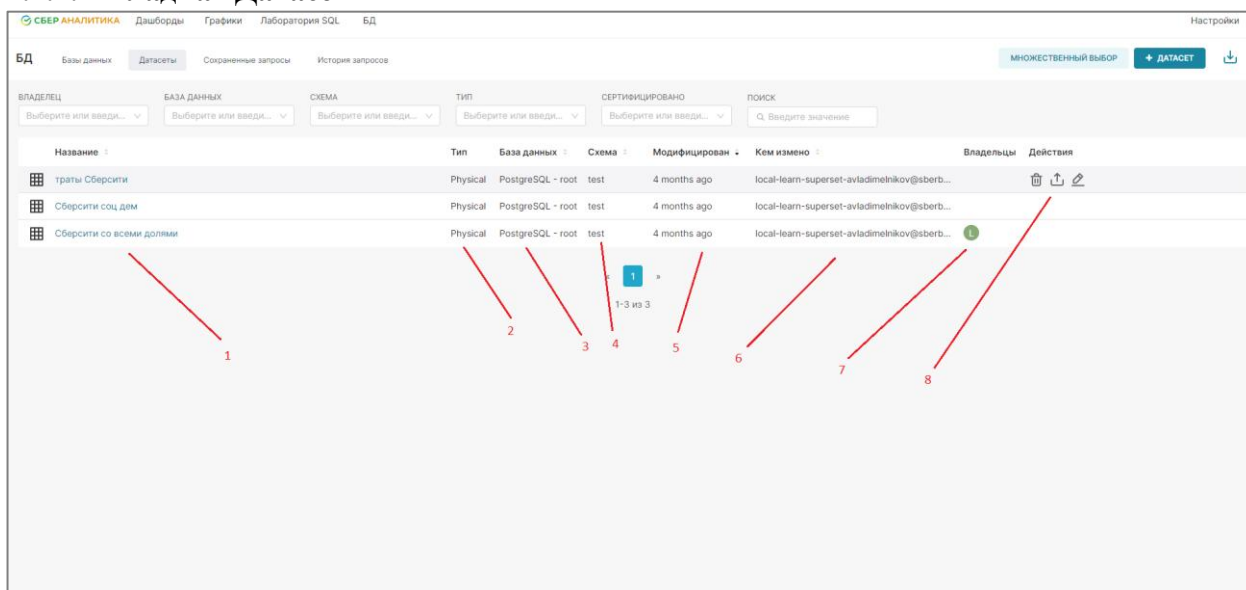
2.4.1. Вкладка «Базы данных»



Последняя основная вкладка — это «БД». Здесь можно посмотреть саму базу данных, в которой хранятся все загруженные или созданные таблицы.

1. «База данных» — список всех имеющихся баз данных.
2. В этой области выделены основные настройки БД — какой язык используется, какие действия разрешены и многое другое.
3. «Кем создан» — логин пользователя, который последний раз изменял БД.
4. «Последние изменения» — когда было последнее изменение в БД.
5. «Действия» — позволяет удалять, экспортировать или редактировать параметры базы данных: менять настройки подключения, отображаемое имя, настройки безопасности, производительности и другое.
6. «Загрузка файла в базу данных» — кнопка для загрузки нового датасета.
7. «+ База данных» кнопка для создания новой базы данных.

2.4.2. Вкладка «Датасеты»



1. Наименование датасета, выбранное при загрузке или создании.
2. Тип датасета: физический, либо виртуальный.
3. База данных, в которой он хранится.
4. Схема, в которой он лежит.
5. Модифицирован — когда было внесено последнее изменение.
6. Кем изменен — логин пользователя, внесившего последние изменения.
7. Владельцы — при создании датасета через SQL лабораторию здесь отобразится иконка пользователя, который его сделал.
8. «Действия» — позволяет удалять, экспортировать или редактировать датасет: добавлять метрики, создавать новые столбцы, менять владельцев и многое другое.

3. Работа с данными

3.1. Загрузка датасета

На панели сверху открываем вкладку «БД» и нажимаем кнопку «Загрузка файла в базу данных». Затем выбираем формат загружаемых данных — например, «Загрузка Excel файла».

Далее необходимо заполнить обязательные поля:

- назвать таблицу в системе;
- загрузить файл, нажав на кнопку или перетаскив в интерфейс;
- назвать лист — если в датасете их несколько, выбирайте наименование нужного листа, так как загружать можно только один лист за раз;
- выбрать базу данных, в которую будет загружен файл;
- указать схему в БД, в которой будет храниться датасет — заранее самому создать схему, либо использовать уже имеющуюся в БД.

Если нужная таблица уже существует в БД, можно выбрать один из трех вариантов действия:

- не записывать в таблицу данные;
- перезаписать существующие данные;
- добавить новые данные к уже существующим.

The screenshot shows the 'Excel to Database configuration' page in the 'СБЕР АНАЛИТИКА' system. The page has a navigation bar with 'Дашборды', 'Графики', 'Лаборатория SQL', 'БД', and 'Настройки'. The configuration form includes the following fields, each marked with a red line and a number:

1. Table Name: Text input field.
2. Excel File: File selection button labeled 'Выберите файл' and 'Файл не выбран'.
3. Sheet Name: Text input field.
4. Database: Dropdown menu showing 'PostgreSQL'.
5. Schema: Text input field.
6. Table Exists: Dropdown menu showing 'Fail'.
7. Header Row: Text input field with value '0'.
8. Index Column: Text input field.
9. Mangle Duplicate Columns: Checked checkbox.
10. Skip Rows: Text input field.
11. Rows to Read: Text input field.
12. Parse Dates: Text input field.
13. Decimal Character: Text input field with value '.'.
14. Dataframe Index: Unchecked checkbox.
15. Column Label(s): Text input field.
16. Null values: Text input field with a list of values: ["", "N/A", "1.#QNAN", "-nan", "#NA", "-NaN", "1.#IND", "null", "<NA>", "NULL", "n/a", "-1.#QNAN", "NaN", "#N/A", "nan", "NA", "#N/A N/A", ...]

At the bottom of the form is a blue button labeled 'СОХРАНИТЬ' and a back arrow icon.

1. Наименование датасета после загрузки на портал.
2. Выбор файла на компьютере пользователя.

3. Наименование листа в загружаемом файле — применимо для Excel.
4. Выбор базы данных, в которой будет сохранен датасет.
5. Выбор схемы. Если в БД несколько схем, нужно выбрать одну для записи, иначе датасет автоматически запишется в общую схему по умолчанию.
6. Выбор действия для случая, когда датасет с таким названием уже существует.
7. Индекс строки, содержащей заголовки для названия столбцов. Оставьте пустым, если строки заголовка нет.
8. Индекс столбца — его значения будут использоваться в качестве названия строк датасета.
9. Галочка для присвоения порядкового номера при одинаковом названии столбцов.
10. Выбор строки, с которой начинается загрузка данных — удобно, когда заголовок в Excel-файле многострочный.
11. Количество строк для чтения — помогает при загрузке больших датасетов для предварительной оценки.
12. Список столбцов, разделенный запятыми — значения интерпретируются как даты.
13. Символ разделителя.
14. Запись индекса строки датасета в виде отдельного столбца.
15. Название столбца для индекса.
16. Регулярное выражение для различных вариаций нулевых значений.

3.2. SQL Lab

В Лаборатории SQL можно работать с данными при помощи PostgreSQL. Вы сможете создавать новые таблицы и представления, добавлять столбцы, переименовывать столбцы или датасет, редактировать данные, создавать новые базы данных или схемы.

The screenshot shows the SQL Lab interface with a query editor and a results table. Red arrows point to various UI elements corresponding to the numbered list above:

- 1: Database selection dropdown (PostgreSQL - root)
- 2: Schema selection dropdown (test)
- 3: Table selection dropdown (Сберсити со всеми долями)
- 4: Execute button (Выполнить)
- 5: Limit input (LIMIT: 1000)
- 6: Save button (СОХРАНИТЬ КАК)
- 7: Copy to clipboard button (КОПИРОВАТЬ В КЛИПБОРД)
- 8: Results tab (РЕЗУЛЬТАТЫ)
- 9: Query history tab (ИСТОРИЯ ЗАПРОСОВ)
- 10: Save link button (СОХРАНИТЬ ССЫЛКУ)
- 11: Copy link button (КОПИРОВАТЬ ССЫЛКУ)
- 12: More options menu (three dots)

The results table shows the following data:

Доля	Регион	Населенный пункт	Период исследования	Детализация по полу	Пол	Детализация по возрасту	Возраст
0.00101818811298230651	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	11: 65 - 69
0.02055670903597170878	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	01: 14 - 19
0.01732921456423780571	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.00686461515954603512	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.0019367175238995515	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.00080462292443859264	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.0005097820766023531	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.0002813368868664078	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.00477597159624809394	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	05: 35 - 39
0.01667888949094939878	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	06: 40 - 44
0.01612284285095345003	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	06: 40 - 44
0.00730687643130039443	Московская область	Сберсити	01.07.2020 - 30.06.2021	Да	Женский	Да	06: 40 - 44

На вкладке сверху видны 3 окна, в которых можно писать SQL-запросы и выводить результаты. Новую вкладку легко добавить, нажав кнопку «+». Слева находится окно вывода атрибутивного состава выбранной таблицы. Справа сверху окно для написания запросов, а ниже — окно вывода результата. Также можно скопировать результат через кнопку «Copy to clipboard» (копировать в буфер обмена) или скачать датасет в CSV-формате во вкладке «Результат» после успешного выполнения запроса.

1. Строка выбора базы данных.
2. Строка выбора схемы в базе данных.
3. Строка выбора самой таблицы или представления.
4. Кнопка выполнения запроса.
5. Количество выводимых строк, аналог SQL-оператора LIMIT.
6. Таймер исполнения запроса.
7. Вкладка результата — выводит результат запроса, который отработал в выделенном окне.
8. История запросов — укороченный вариант вкладки «История запросов» во вкладке «Лаборатория SQL».
9. Предпросмотр выбранной таблицы.
10. Кнопка сохранения запроса.
11. Копирование ссылки на сохраненный запрос.
12. Дополнительные функции: включить или выключить автозаполнение при написании запроса и изменении шаблона написания запросов.

4. Работа с графиками

Рассмотрим работу с графиками на примере круговой диаграммы (Pie Chart).

4.1. Создание графика

СБЕР АНАЛИТИКА Дашборды Графики Лаборатория SQL БД Настройки

Добавить название графика СОХРАНИТЬ

1 Датасет test.Сберсити соц дем

2 Показатели

3 Тип визуализации 4k PIE CHART

4 Запрос

5 00:00:00.00

6 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕРЫ

1. Выбор и редактирование датасета. При нажатии на три точки всплывает меню для редактирования и замены датасета, а также открытия SQL-лаборатории с запросом.
2. Показатели датасета. Тут показаны все атрибуты, которые имеются в датасете.
3. Выбор типа визуализации. Если необходимо поменять представление графика — нажмите кнопку «Посмотреть все графики».
4. Настройка запроса для графика, показателей и измерений. Чтобы представить график нужно правильно подставить показатели измерения, фильтров и сортировки.
5. Область вывода визуализации.
6. Вывод результата запроса в табличном виде. «Результат» показывает итог запроса, а «Примеры» — весь датасет.

4.2. Настройка графика

СБЕР АНАЛИТИКА Дашборды Графики Лаборатория SQL БД Настройки

Добавить название графика СОХРАНИТЬ

Датасет test.Сберсити соц дем

БД НАСТРОИТЬ 00:00:00.00

Опции графика

COLOR SCHEME 1

PERCENTAGE THRESHOLD 2

Legend

SHOW LEGEND 3

TYPE 4

ORIENTATION 5

MARGIN 6

Labels

LABEL TYPE 7

ФОРМАТ ЧИСЛА 8

ФОРМАТ ДАТЫ 9

SHOW LABELS

СОЗДАТЬ ДИАГРАММУ

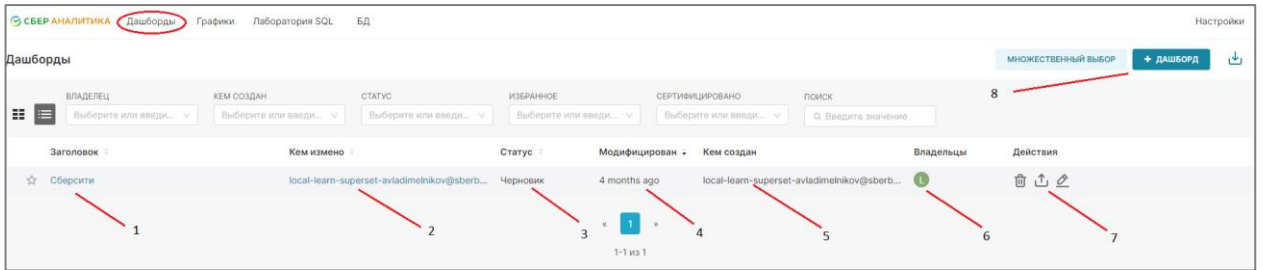
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕРЫ

Добавьте необходимые контрольные значения в предварительный просмотр диаграммы. Выберите значения в выделенных полях на панели управления. Затем запустите запрос, нажав на кнопку «Создать диаграмму».

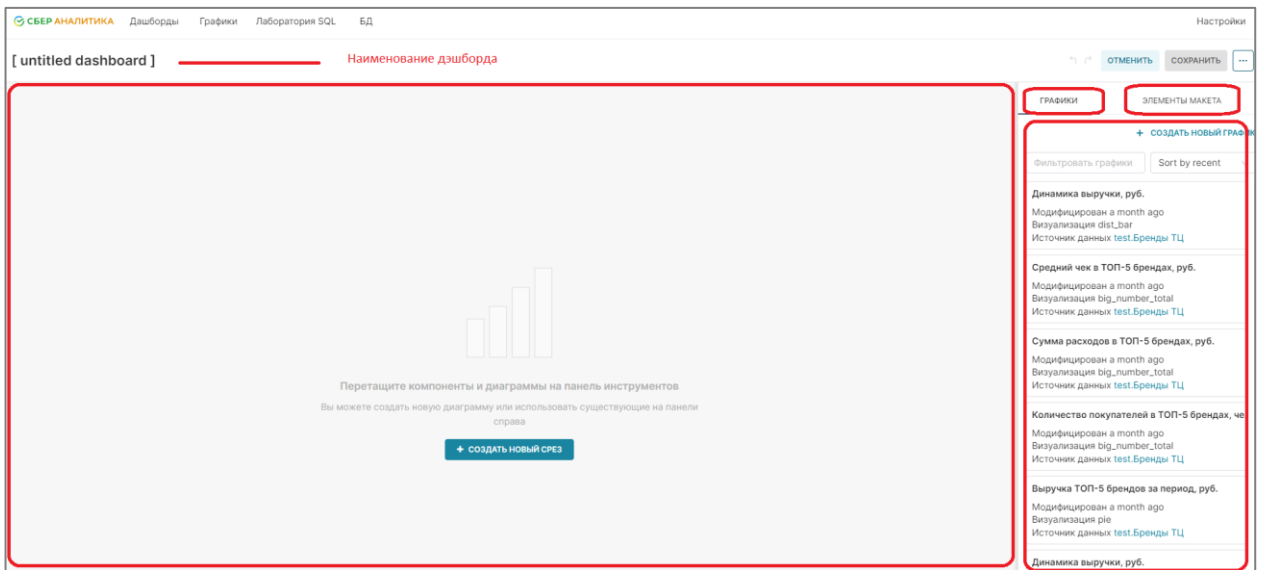
1. Цветовая схема.
2. Пороговое значение в процентах — если значение меньше, оно не будет показано на графике.
3. Показывать легенду.
4. Прокрутка легенды или же просмотр её целиком.
5. Настройка положения легенды.
6. Отступ.
7. Формат отображения данных.
8. Формат числа на графике.
9. Формат даты.

5. Работа с дашбордами

5.1. Элементы дашборда

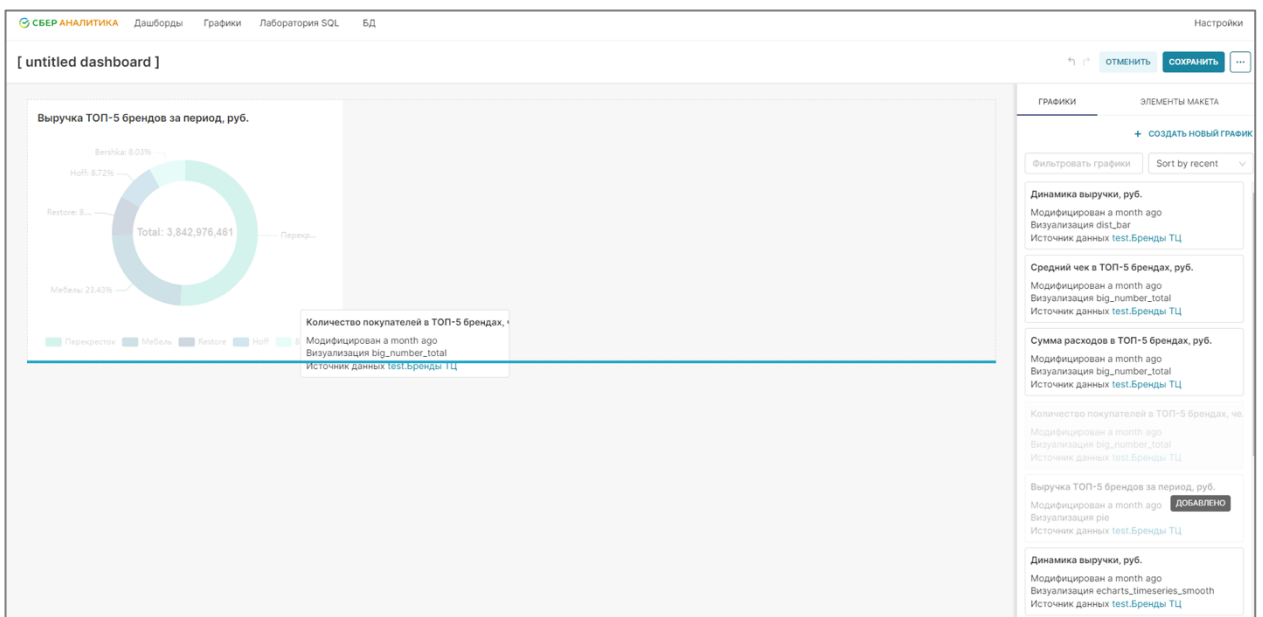


Чтобы создать новый дашборд, нужно нажать на кнопку справа сверху «+ дашборд».



Появится пустой дашборд, в котором видна строка «Наименование дэшборда». Тут же открыто рабочее пространство для графиков и различных элементов макета.

5.2. Добавление графика



На вкладке «Графики» справа расположены все доступные графики, а также указаны их краткие характеристики: тип визуализации, источник данных и дата последнего изменения. Отсюда можно перетаскивать графики в окно слева чтобы они отображались на дашборде. После добавления график принимает стандартное положение и размеры, но его легко изменить под наши цели. Достаточно потянуть за границы графика для изменения его размеров по сетке.