



Программа **«Планета. Сервер»**

Руководство пользователя

1. Введение

Настоящее руководство пользователя (далее — руководство) предназначено для аналитиков с целью ознакомления с функциональными возможностями, основными техническими характеристиками, принципом работы и особенностями программы «Планета. Сервер» (далее — Программа).

В Руководстве также описаны требования к аппаратным и программным средствам серверов и АРМ для корректной работы Программы. В конце документа находится глоссарий, содержащий используемые термины.

2. Назначение

Программа разработана для решения задач анализа многомерных данных в различных областях управления и предназначена для анализа данных с помощью настраиваемых интерактивных аналитических панелей.

3. Основные особенности

Основные особенности программы «Планета. Сервер»:

- инструменты подключения к данным позволяют установить связь с существующими данными или выполнить их загрузку и провести подготовку данных для последующего анализа;
- инструменты анализа данных позволяют выполнить построение аналитических панелей с возможностью экспорта панелей в формат .PDF;
- интерактивные диаграммы, графики, карты и другие элементы позволяют анализировать данные и обеспечивают максимальную наглядность результатов анализа.

Работа Программы поддерживается в системах виртуализации:

- VMWare;
- VirtualBox;
- zVirt.

Программа поддерживает резервное копирование данных с помощью специализированного ПО – Acronis True Image. Программа совместима с Zabbix в качестве инструмента автоматизированного мониторинга.

4. Требования к аппаратным и программным средствам

4.1. Требования к аппаратным средствам сервера Программы

Для работы Программы необходимы ПК, отвечающие следующим минимальным техническим требованиям:

- процессор: Intel Core i5 (с частотой не менее 3.2 ГГц);
- оперативная память: 32 Гб (минимум), 64 Гб (рекомендовано);
- объем дискового пространства: 200 Гб;
- сеть: Ethernet (IEEE 802.3), 100-BaseTX.

4.2. Требования к программным средствам сервера Программы

Для работы Программы на ПК должна быть установлена одна из следующих операционных систем:

ОС семейства Microsoft Windows x64:

- ОС Windows: 7, 8.1, 10;
- Windows Server 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2018, 2019.

Дистрибутивы GNU/Linux:

- Ubuntu 18.04+;
- Astra Linux 2.0+;
- Debian9+;
- CentOS 7;
- RHEL7.

Требуется наличие PostgreSQL v15.

Для работы необходим веб-сервер с поддержкой обратного проксирования. Рекомендуется использовать nginx (unix). Веб-сервер IIS (для Windows) использовать не рекомендуется.

Для staging серверов рекомендуется использование docker версии 18+ и docker-compose.

Также необходимо установить программное обеспечение Java версии 8 или выше.

4.3. Требования к аппаратным средствам АРМ

Для работы Программы необходимы ПК, отвечающие следующим минимальным техническим требованиям:

Процессор:

- минимальный: Intel Celeron (2 CPUs с частотой не менее 1.8 ГГц);
- рекомендуемый: Intel Core i3 (2 CPUs с частотой не менее 1.8 ГГц).

Оперативная память:

- минимальный: 2 Гб;
- рекомендуемый: 4 Гб.

Видеокарта и монитор с разрешением 1280x1024 пикселей.

4.4. Требования к программным средствам АРМ

Для работы Программы на ПК должна быть установлена лицензионная версия ОС, имеющая графический интерфейс.

Для работы с системой необходим один из следующих web-браузеров:

- Google Chrome версии 32 или выше;
- Mozilla Firefox версии 32 или выше;
- Microsoft Edge;
- Apple Safari 9 или выше;
- Спутник;
- Яндекс.Браузер.

5. Функционал Планета. Сервер

Планета. Сервер – это пользовательский интерфейс для обращения к MOLAP кубам на сервере. Функционал платформы позволяет создавать, просматривать и удалять модели, кубы и измерения.

5.1. Главная страница

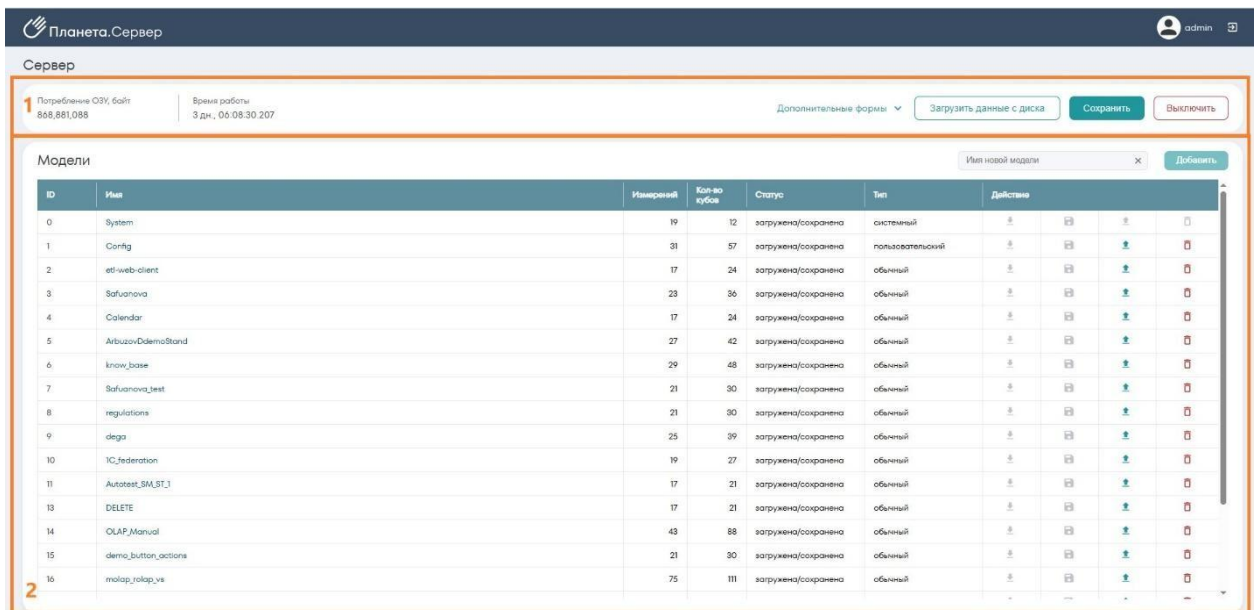


Рис 1. Фрагмент интерфейса Планета. Сервер.

1. Область панели инструментов содержит следующие элементы

интерфейса:

Загрузить данные с диска

Кнопка позволяет загрузить все сохраненные модели с диска в Планета.Сервер

Сохранить

Кнопка позволяет сохранить все последние изменения во всех моделях

Выключить

Кнопка для выключения сервера

Дополнительные формы ▾

Раскрывающееся меню для доступа

к информации по серверу.

Раскрывающееся меню **Дополнительные формы** дает доступ к следующим страницам: 1. **Системная информация**, которая содержит вкладки **Параметры сервера**, **Информация о схеме GraphQL**, **Информация о системе** (см. Рис. 7).

Сервер > Системная информация

Параметры сервера Информация о схеме GraphQL Информация о системе

Параметр	Значение
admin	0.0.0.0:7777
http	0.0.0.0:7771
auto-load	Включен
auto-commit	Включен
cache-barrier	0.000000
chdir	Включен
add-new-databases	Включен

Рис 7. Фрагмент страницы Системная информация

2. **Активные сессии**, содержащая информацию об активных сессиях, включая идентификатор сессии, имя пользователя, время начала сессии и время жизни сессии (см. Рис. 8).

Сервер > Активные сессии

Активные сессии

Ид. сессии	Пользователь	Начало сессии	Время жизни сессии
00X0g2u72LAV9tueCT3OpvBpe6tmp	admin	2025-06-03 06:16:00	2025-06-07 10:16:00
00F0V3Lu5uuv9EulaeOIC3Jp884p160p	admin	2025-06-03 06:24:48	2025-06-07 10:24:49
013059uDduuRc9ugdq1K3ap29pC6xp	admin	2025-06-02 16:14:41	2025-06-06 20:14:41
01A0q4XLB84u59Dume8ID3YpY8RpV6lp	admin	2025-06-03 06:37:53	2025-06-07 10:37:53
01K0A5njpcwuaR9uJ2e1P3Kpf8Upco6ep	admin	2025-06-03 06:55:13	2025-06-07 10:55:14
01Y044Lu8ou79uFe8H3zpm8Bpq6Cp	admin	2025-06-03 06:37:53	2025-06-07 10:37:53
02L0e1uHb4u9YueEqIn3VpJ8Fp6Mlp	admin	2025-06-03 06:53:22	2025-06-07 10:53:23

Рис 8. Фрагмент страницы Активные сессии

3. **Активные задачи**, включающая вкладки **Активные задачи** и **История полученных запросов** (см. Рис. 9).

Сервер > Активные задачи

Активные задачи История выполнения полученных запросов

Пользователь	Время запуска	Название задачи
admin	2025-06-03 07:34:36	/browser/jobs?sid=Td60YaSup4AuKavuWeTlv3ipn8ypZ6Xp

Рис 9. Фрагмент страницы Активные задачи

На вкладке **История выполнения полученных запросов** можно включить или выключить режим записи запросов, а также посмотреть историю запросов, включая тело запроса, ответ и время выполнения (см. Рис. 9.1).

Сервер > Активные задачи

Активные задачи История выполнения полученных запросов

Режим записи: Выключен Запросов в истории: 0 Ограничение записей: 1000

Включить Скопировать все запросы Очистить

Тело запроса	Получен	Отправлен ответ	Время выполнения	KeepAlive
--------------	---------	-----------------	------------------	-----------

Рис 9.1. Фрагмент вкладки История выполнения полученных запросов

Режим записи

Выключен

Запросов в истории

0

Ограничение записей

1000

Включить

Скопировать все запросы

Очистить

Область панели инструментов раздела содержит следующие элементы интерфейса: Режим записи Включен или Выключен

Количество запросов в истории

Возможное количество записей

Включить режим записи

Скопировать все запросы

Очистить историю

4. **Подключения** для просмотра статистики по подключениям с информацией по удаленному адресу, времени подключения, времени получения первого запроса, времени завершения последнего запроса, количество обработанных запросов (см. Рис. 10):

Сервер > Подключения

Подключения

0.0.0.0.7771 0.0.0.0.7777

Активных подключений: 3 Зарегистрировано максимум подключений: 9

Удаленный адрес	Время подключения	Время получения первого запроса	Время завершения последнего запроса	Запросов обработано
10.111.5.35.36150	2025-05-30 09:05:02	2025-05-30 09:05:02	2025-05-30 09:05:02	2
10.111.5.35.36148	2025-05-30 09:05:02	2025-05-30 09:05:02	2025-06-02 14:56:05	6
10.111.5.35.36144	2025-05-30 09:05:02	2025-05-30 09:05:02	2025-05-30 09:05:02	1

Рис 10. Фрагмент вкладки **Подключения**

5. **Блокировки**, содержащая информацию по блокировкам (см. Рис. 11).

Сервер > Блокировки

Блокировки

Модель	Куб	Область	Владелец	Действие
--------	-----	---------	----------	----------

Рис 11. Фрагмент вкладки **Блокировки**

6. **Общие сведения**, содержащая информацию по количеству ядер, количеству потоков в процессе, количеству потоков задач, количеству потоков ввода-вывода, количеству потоков процесса. Потоки ввода-выводы и потоки процесса можно посмотреть списком в рабочей области страницы (см. Рис. 12).

Сервер > Потоки

Общие сведения

Количество ядер
12

Кол-во потоков в процессе
39

Кол-во потоков задач
24

Кол-во потоков I/O
12

Основной поток процесса
1

Основные потоки задачПотоки ввода-вывода

ID	Количество выполненных задач	Время последней активности	Активен
16	5253	2025-06-03 07:31:57	0
31	5274	2025-06-03 07:32:45	0
19	5264	2025-06-03 07:33:57	0
30	5272	2025-06-03 07:34:36	0
27	5265	2025-06-03 07:31:33	0
28	5255	2025-06-03 07:32:33	0
29	5259	2025-06-03 07:34:21	0
21	5287	2025-06-03 07:33:33	0
20	5267	2025-06-03 07:34:37	0

Рис 12. Фрагмент вкладки **Общие сведения**

7. **Статистика выполненных запросов** позволяет посмотреть статистику времени выполнения запросов к серверу и 10 самых медленных запросов (см. Рис. 13).

Сервер > Статистика выполненных запросов

Статистика времени выполнения запросов к серверу10 самых медленных запросов

№	Задачи в запросах	code	Всего, ms				Среднее время, ms			
			request	wall time	user time	system time	request	wall time	user time	system time
0	/	3	0	0	0	0	0	0	0	0
1	/browser	23	1422	1420	1351	41	61	61	58	1
2	/browser/connections	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	/browser/cube	11	974	973	928	21	88	88	84	1
4	/browser/database	29	806	803	355	37	27	27	12	1
5	/browser/database_import	1	1	1	1	0	1	1	1	0
6	/browser/dimension	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7	/browser/job	2	5	5	3	0	2	2	1	0
8	/browser/locks	1	2	2	1	0	2	2	1	0
9	/browser/server	6	706	705	377	32	117	117	62	5
10	/browser/sessions	1	12	12	10	0	12	12	10	0
11	/browser/systeminfo	1	1	0	0	0	1	0	0	0

Рис 13. Фрагмент вкладки **Статистика выполненных запросов**

2. Рабочая область страницы
- Содержит данные по моделям, сохраненным на сервере, включая **ID**, **Имя**, количество **Измерений** и **Кубов**, **Статус** и **Тип**.
- В области **Действие** находятся следующие кнопки для работы с моделями:
- 

Загрузить модель
- 

Сохранить модель
- 

Выгрузить модель
- 

Удалить модель

В верхней части области расположено поле для создания новой модели (см. Рис. 14).

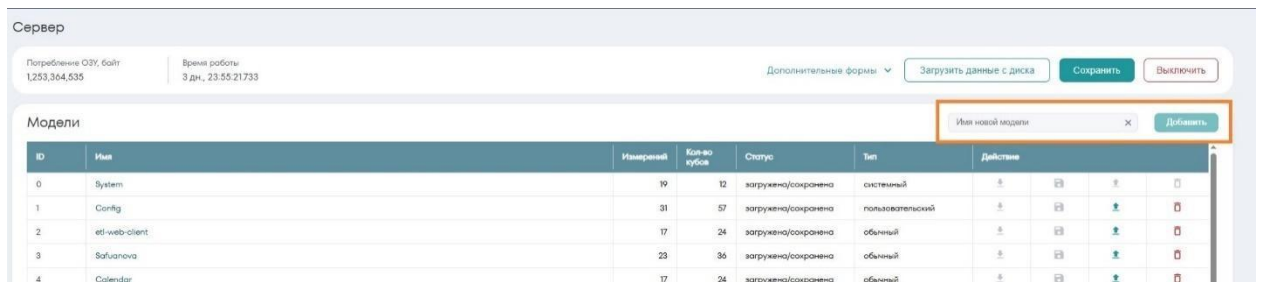


Рис 14. Фрагмент интерфейса рабочей области страницы

Имя новой модели

Добавить

В поле необходимо ввести произвольное имя модели

После введения имени становится

активна кнопка **Добавить**

5.2. Страница модели

При нажатии на имя модели выполняется переход на страницу модели (см. Рис. 15).

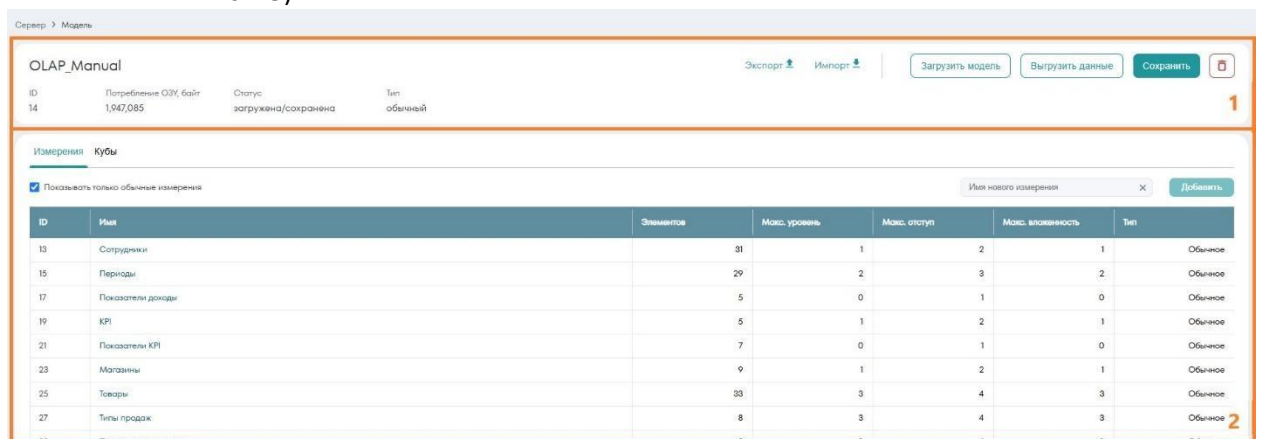


Рис 15. Фрагмент интерфейса страницы модели

1. **Область панели инструментов** содержит данные о модели, включая имя, ID, Потребление ОЗУ в байтах, Статус и Тип.

Содержит следующие элементы интерфейса:
Позволяет экспортировать модель в .ZIP архив (см. раздел

Импорт и Экспорт OLAP Модели)

Позволяет импортировать модели и данные из .ZIP файла (см. раздел **Импорт и Экспорт OLAP Модели**) Позволяет

загрузить модель с сервера

Экспорт

Импорт

Загрузить модель

Выгрузить данные

Сохранить

Позволяет выгрузить данные

Позволяет сохранить текущую модель

Позволяет удалить текущую модель

2. Рабочая область страницы содержит две вкладки **Измерения** и **Кубы**.
При выборе опции

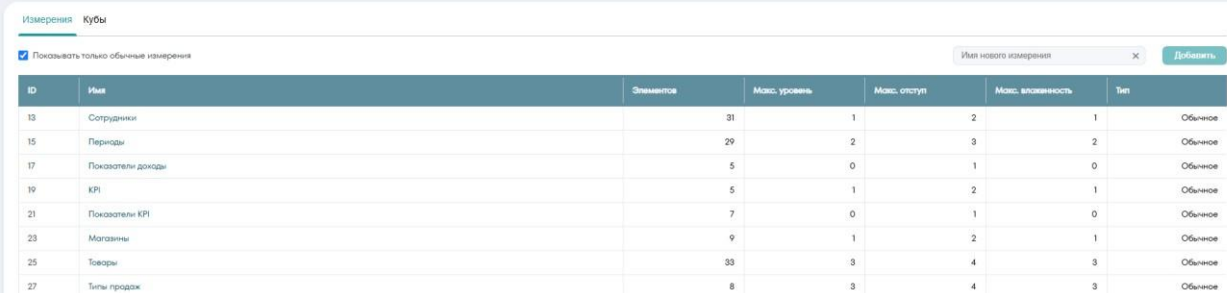
☒ Показывать только обычные измерения **или** ☒ Показывать только обычные кубы

будут скрыты все служебные и атрибутивные измерения / кубы.

5.3. Страница Измерения

Вкладка **Измерения** содержит данные о всех измерениях выбранной модели в виде таблицы (см.

Рис. 16).



ID	Имя	Элементов	Макс. уровень	Макс. отступ	Макс. вложенность	Тип
13	Сотрудники	31	1	2	1	Обычное
15	Периоды	29	2	3	2	Обычное
17	Показатели доходов	5	0	1	0	Обычное
19	KPI	5	1	2	1	Обычное
21	Показатели KPI	7	0	1	0	Обычное
23	Магазины	9	1	2	1	Обычное
25	Товары	33	3	4	3	Обычное
27	Типы продаж	8	3	4	3	Обычное

Рис 16 Фрагмент вкладки **Измерения**

В столбцах содержатся следующие данные:

- ID измерения
- Имя
- Количество элементов
- Максимальный уровень
- Максимальный отступ
- Максимальная вложенность
- Тип

В верхней части рабочей области расположено поле для создания новой модели:

Имя нового измерения

В поле необходимо ввести произвольное имя нового измерения

После введения имени

становится активна кнопка **Добавить**

При нажатии на имя измерения выполнится переход на страницу выбранного измерения.

Сервер > OLAP_Martini > Измерение

Товары

ID	Элементов	Макс. уровень	Макс. отступ	Макс. вложенность	Тип	Потребление ОЗУ, байт
25	33	3	4	3	Обычное	40,311

Элементы

Имя нового элемента

Тип элемента

Добавить

Позиция	ID	Имя	Тип	Уровень	Отступ	Вложенность	Кол. родителей	Кол. дочерних элементов
0	42	Все товары	консолидированный	3	1	0	0	32
1	19	Морковь	численный	0	3	3	3	0
2	18	Картофель	численный	0	3	3	3	0
3	20	Лук	численный	0	3	3	3	0
4	21	Чеснок	численный	0	3	3	3	0
5	22	Петрушка	численный	0	3	3	3	0
6	23	Укроп	численный	0	3	3	3	0
7	24	Яблоки	численный	0	3	2	2	0
8	25	Лимон	численный	0	3	2	2	0
9	26	Бананы	численный	0	3	2	2	0
10	27	Масло	численный	0	3	2	2	0
11	28	Кефир	численный	0	3	2	2	0

Рис 17 Фрагмент интерфейса страницы измерения

1. **Область панели инструментов** содержит данные о модели, включая имя, ID, количество элементов, максимальный уровень, максимальный отступ, максимальная вложенность,

тип и потребление ОЗУ в байтах, а также кнопку  **Удалить**.

2. Рабочая область страницы **Элементы** содержит данные об элементах выбранного измерения в виде таблицы со столбцами:

- Позиция
- ID
- Имя
- Тип (численный, строковый, консолидированный)
- Уровень
- Отступ
- Вложенность
- Количество родителей
- Количество дочерних элементов

В верхней части рабочей области расположено поле для создания нового элемента:

Имя нового элемента x i

Тип элемента x i

Добавить

В поле необходимо ввести произвольное имя нового элемента

В поле необходимо указать тип нового элемента

После введения имени и типа становится активна кнопка **Добавить**
 При нажатии на имя элемента строка станет активной и имя элемента можно будет изменить.

5.4. Страница Элемента

При нажатии на ID элемента выполняется переход на страницу элемента (см. Рис. 18).

Сервер > OLAP_Manual > Товары > Элемент

Молочные изделия								
ID	Позиция	Тип	Уровень	Отступ	Вложенность	Количество родителей	Количество дочерних элементов	
45	27	консолидированный	1	2	1	1	6	1

Родители								
ID	Имя	Позиция	Тип	Уровень	Отступ	Вложенность	Количество родителей	Количество дч. элементов
42	Все товары	0	консолидированный	3	1	0	0	32

Рис 18 Фрагмент интерфейса страницы элемента, вкладка **Родители**

1. **Область панели инструментов** содержит данные о выбранном элементе, включая имя, ID, Позицию, Тип, Уровень, Отступ, Вложенность, Количество родителей, Количество

дочерних элементов, а также кнопку  **Удалить**.

2. Рабочая область страницы выбранного элемента содержит две вкладки: - **Родители** , где указано, сколько родителей у выбранного элемента и в каком хронологическом порядке элемент был добавлен в ту или иную иерархию (список родителей будет выведен именно в порядке добавления элемента в иерархии). Для каждого родителя указан ID, Имя, Позиция, Тип, Уровень, Отступ, Вложенность, Количество родителей, Количество дочерних элементов.

При нажатии на имя элемента откроется страница выбранного элемента.

- **Дочерние элементы** , где указано, сколько дочерних элементов у выбранного элемента. Для каждого дочернего элемента указан ID, Имя, Вес, Позиция, Тип, Уровень, Отступ, Вложенность, Количество родителей, Количество дочерних элементов.

При нажатии на имя элемента откроется страница выбранного элемента.

Сервер > OLAP_Manual > Товары > Элемент

Молочные изделия									
ID	Позиция	Тип	Уровень	Отступ	Вложенность	Количество родителей	Количество дочерних элементов		
45	27	консолидированный	1	2	1	1	6		

Родители									
ID	Имя	Вес	Позиция	Тип	Уровень	Отступ	Вложенность	Количество родителей	Количество дч. элементов
27	Масло	1000000	10	численный	0	3	2	2	0
28	Кефир	1000000	11	численный	0	3	2	2	0
29	Молоко	1000000	12	численный	0	3	2	2	0
30	Сметана	1000000	13	численный	0	3	2	2	0
32	Сыр	1000000	15	численный	0	3	2	2	0
31	Творог	1000000	14	численный	0	3	2	2	0

Рис 19 Фрагмент интерфейса страницы элемента, вкладка **Дочерние элементы**

5.5. Страница Куба

Вкладка **Кубы** содержит данные о кубах модели в виде таблицы (см. Рис. 20).

Измерения		Кубы							
☒ Показывать только обычные кубы		Имя нового куба ID измерений Добавить							
ID	Имя	Измерения	Статус	Тип	Правила	Действие			
34	Доходы	13,15,17	загружена/сохранена	Обычный					
33	Показатели эффективности	19,15,21	загружена/сохранена	Обычный					
48	Продажи товаров	23,15,13,25,27,29	загружена/сохранена	Обычный	16				
51	Результативность	13,15,19,21	загружена/сохранена	Обычный					
57	Согласование	15,13,31	загружена/сохранена	Обычный					
63	Цены товаров	33,25,15	загружена/сохранена	Обычный	12				
69	Продажи товаров 2	23,15,13,25,27,29,35	загружена/сохранена	Обычный	19				
78	Продуктовая корзина	23,15,25,35,37	загружена/сохранена	Обычный	111				
81	test_comsolid	23,25,15	загружена/сохранена	Обычный	1				
84	Test_CRUD	15,13,23,25	загружена/сохранена	Обычный	1				

Рис 20. Фрагмент вкладки **Кубы**

В столбцах содержатся следующие данные:

- ID куба
- Имя
- Измерения (через запятую указаны ID измерений, входящих в куб)
- Статус (загружена / сохранена)
- Тип
- Правила (указывается количество бизнес-правил для куба)
- Действие

В области **Действие** доступны следующие инструменты:



Загрузить куб



Сохранить куб



Выгрузить куб



Удалить куб

В верхней части рабочей области расположено поле для создания нового куба:

Имя нового куба

ID измерений

В поле необходимо ввести произвольное имя нового куба

В поле необходимо указать ID измерений, которые будут добавлены в куб

После введения имени и типа становится активна кнопка **Добавить**

При нажатии на имя куба выполняется переход на страницу выбранного куба (см. Рис. 21).

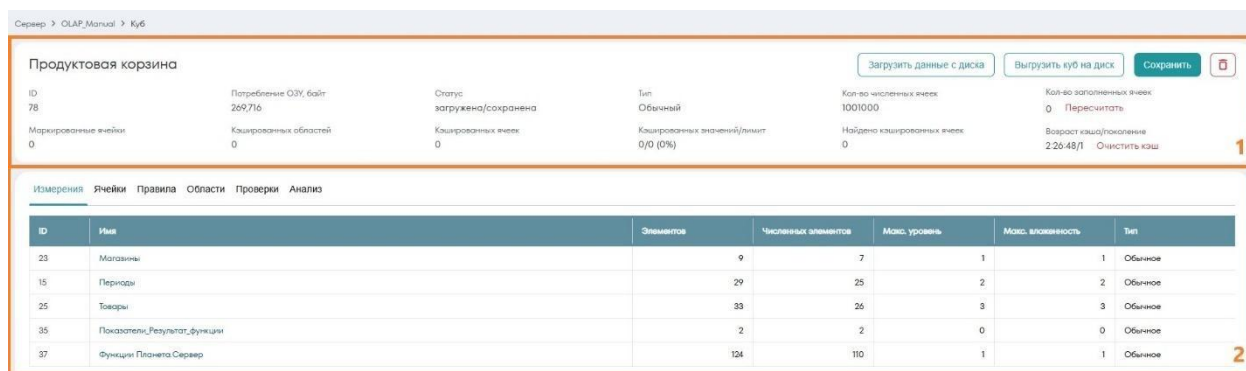
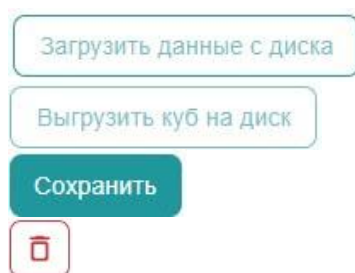


Рис 21. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Измерения**

1. **Область панели инструментов** в первой строке содержит данные о кубе: имя, ID, потребление ОЗУ в байтах, Статус, Тип, Количество численных ячеек, Количество заполненных ячеек с кнопкой **Пересчитать**.
Во второй строке содержится информация о кэше: количество маркированных ячеек, количество кэшированных областей, Количество кэшированных ячеек, Количество и лимит кэшированных значений, Найдено кэшированных ячеек, Возраст кэша/поколение с кнопкой **Очистить кэш**.



Область
содержит

следующи
е
элементы
интерфейс
а:
Загрузить
куб

Выгрузить куб

Сохранить куб

Удалить куб

2. Рабочая область страницы **Куб** содержит несколько вкладок (а – f):
 - а. **Измерения** содержит данные об измерениях куба в виде таблицы со столбцами:
 - ID
 - Имя
 - Элементов (количество)

- Численных элементов (количество)
- Максимальный уровень
- Максимальная вложенность
- Тип

При нажатии на имя измерения выполнится переход на страницу выбранного измерения.

- b. **Ячейки** позволяет просматривать ячейки куба по координатам измерений (см. Рис. 22).



Рис 22. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Ячейки**

В верхней области вкладки есть поле для указания координаты ячейки и кнопка **Рассчитать** (см. Рис. 23):

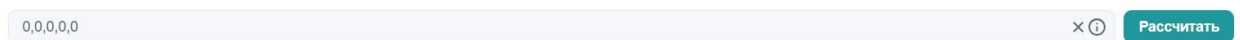


Рис 23. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Ячейки**

Для вывода всех ячеек куба вместо нулей нужно подставить * (звездочку).

Опция ☒ **Не выводить пустые** позволяет скрыть пустые ячейки.

- c. **Правила** содержит информацию о правилах, действующих в кубе (см. Рис. 24).

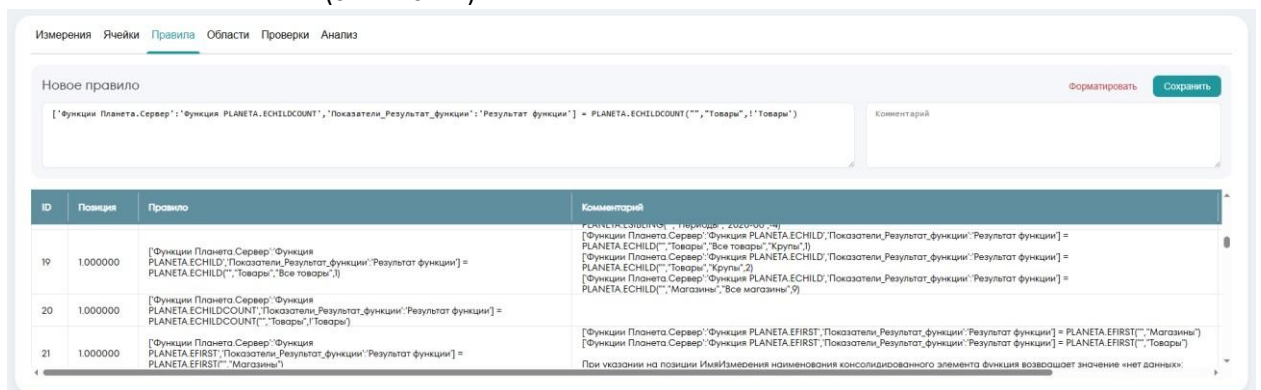
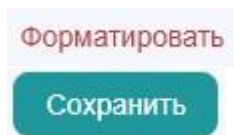


Рис 24. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Правила**

В верхней части вкладки находится блок **Новое правило**, где можно задать новое бизнес-правило для выбранного куба.

Доступен следующий функционал:



Кнопка позволяет форматировать правило

Кнопка позволяет сохранить правило

В нижней части вкладки в виде таблицы выводится информация о всех правилах куба, с указанием их ID, Позиции (в каком порядке работают правила), Комментарий, Изменён (дата и время),

Активен (да/нет) и Действие с кнопкой  Удалить.

- d. **Области** содержит информацию об областях, заданных в выбранном кубе (см. Рис. 25):

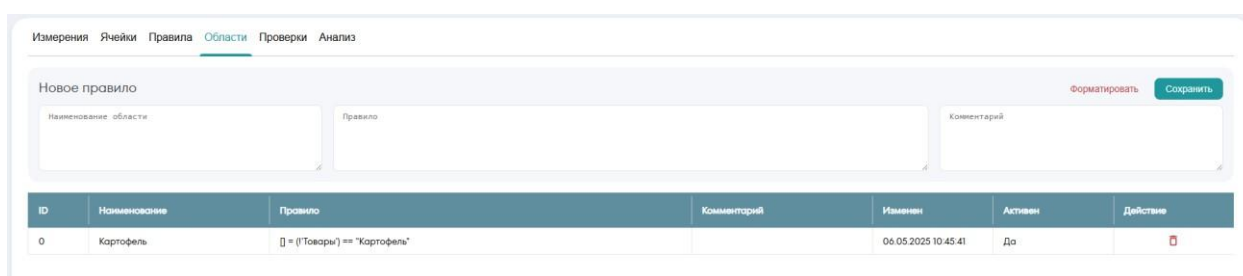
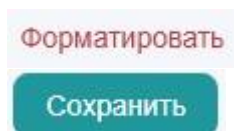


Рис 25. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Области**

В верхней части вкладки находится блок **Новое правило**, где можно задать новую область для выбранного куба.

Доступен следующий функционал:



Кнопка позволяет форматировать область

Кнопка позволяет сохранить область

В нижней части вкладки в виде таблицы выводится информация о всех областях выбранного куба, с указанием их ID, Наименования, Правила, Комментарий, Изменён (дата и время), Активен

(да/нет), Действие с кнопкой  Удалить.

- e. **Проверки** содержит информацию о проверках, заданных для выбранного куба (см. Рис. 26):

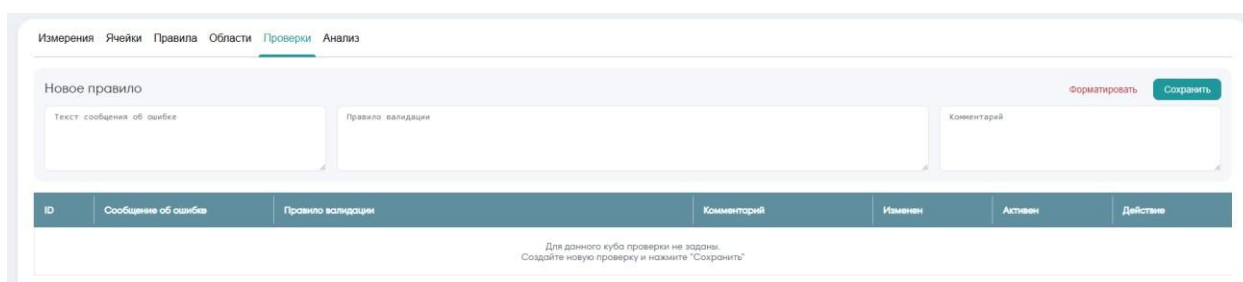
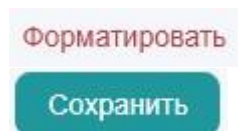


Рис 26. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка
Проверки

В верхней части вкладки находится блок **Новое правило**, где можно задать новую проверку для выбранного куба.



Доступен следующий функционал:

Кнопка позволяет форматировать проверку

Кнопка позволяет сохранить проверку

В нижней части вкладки в виде таблицы выводится информация о всех проверках для выбранного куба, с указанием их ID, Сообщения об ошибке, Правила валидации, Комментарий, Изменён (дата

и время), Активен (да/нет), Действие с кнопкой  Удалить.

- f. **Анализ** выводит статистическую информацию по количеству и процентному соотношению разных типов ячеек с разными способами вычислений значения.

Измерения Ячейки Правила Области Проверки Анализ						
%	Ячейки	Областей	ID правил	Тип		
20.35	434707.000000	5		Консолидированные		
37.61	803418.000000	4		Базовые		
42.04	897901.000000	105		Вычисляемые правилами - Всего		
34.78	742867.000000	88	0,3,5,6,7,8,9,10,13,15,20,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,38,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,94,95,96,97,98,99,100,145,146,147,148,149,153,160	Вычисляемые простыми правилами		
0.00	0.000000	0		Вычисляемые правилами с маркерами		
72.9	155034.000000	17	2,4,11,12,18,19,21,22,39,61,74,92,143,144,150,154,155	Вычисляемые сложными правилами (Медленные)		

Рис 27. Фрагмент интерфейса страницы куба, вкладка **Анализ** Вкладка содержит данные о ячейках куба в виде таблицы со столбцами:

- % (доля ячеек в кубе)
- Ячеек (количество ячеек)
- Областей (количество)
- ID правил
- Тип (Консолидированные, Базовые, Вычисляемые правилами – Всего, Вычисляемые простыми правилами, Вычисляемые правилами с маркерами, Вычисляемые сложными правилами (медленные)).

5.6. Экспорт и импорт в олап сервере

Функционал экспорта и импорта находится в верхнем меню действий при переходе на страницу модели (см. Рис. 28).

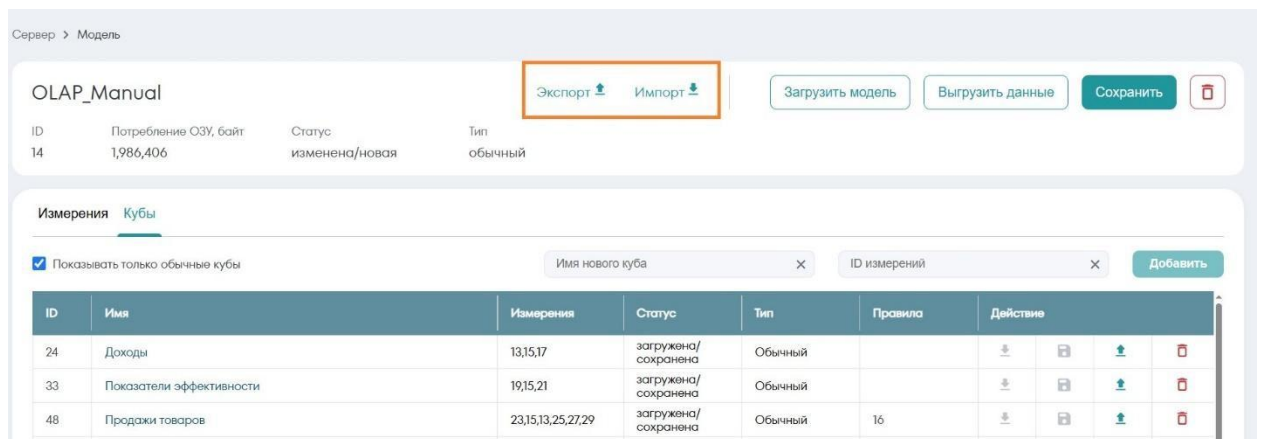


Рис 28. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

Экспорт

Экспорт возможен только для сохраненных моделей. Для сохранения модели необходимо на странице **Модели** нажать кнопку **Сохранить** для выбранной модели (см. Рис 29).

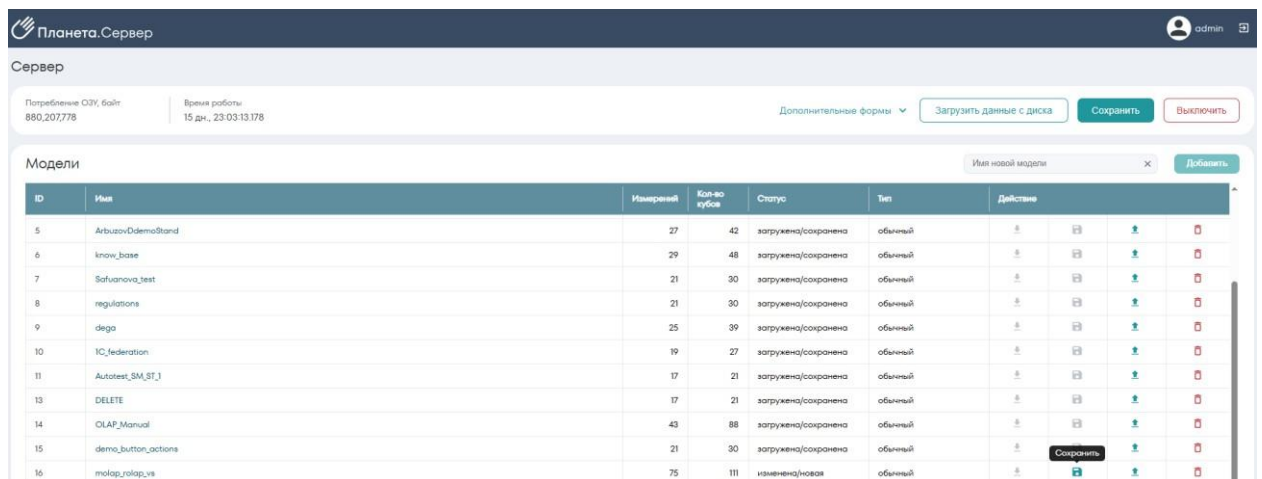


Рис 29. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

При переходе к странице экспорта открывается страница с существующими в модели измерениями и кубами (системными, атрибутивными, обычными)

Для экспорта необходимо галочками отметить нужные объекты и нажать **Скачать архив** (см. Рис.

30).



Рис 30. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

Экспорт всей модели

При экспорте всей модели выбираются все измерения и кубы, кроме верхних трех измерений: #_USER_, #_GROUP_, #_CUBE_PROPERTIES_ (Тип измерений - Псевдонимы) (см. Рис. 31).

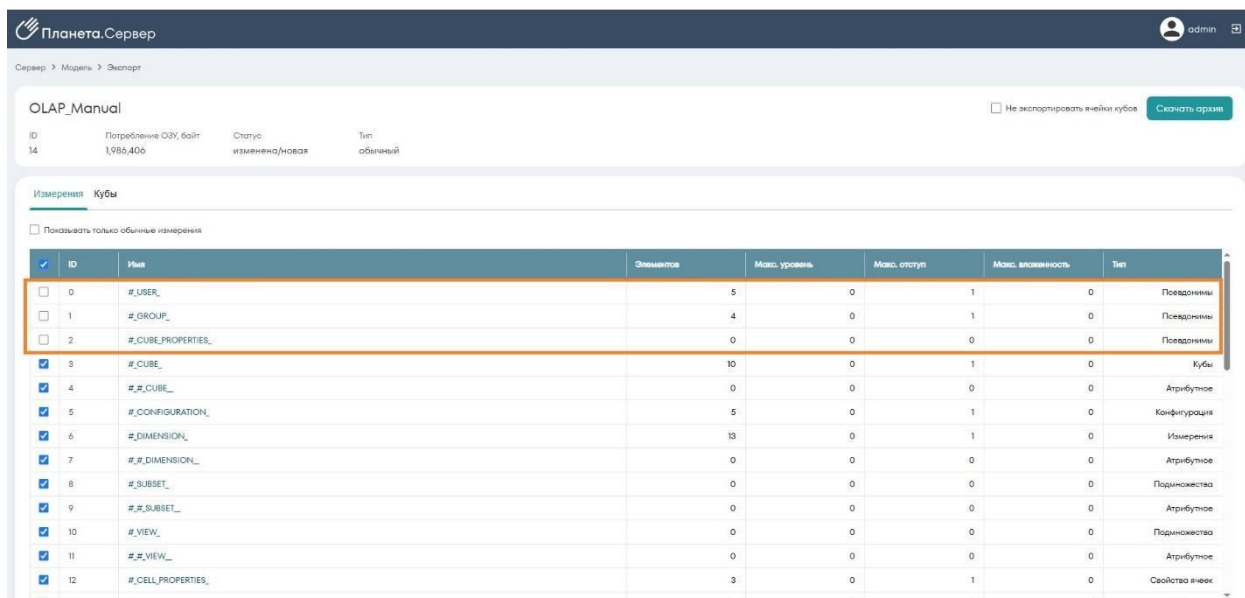


Рис 31. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

Экспорт измерений

Если необходимо перенести измерение, атрибуты, атрибутивный куб, то выбираются соответствующие элементы. Например, **Товары** - измерение, **#_Товары_** - атрибуты, **#_Товары-** атрибутивный куб

Если необходимо перенести только измерение, то соответственное выбирается, например, только **Товары**.

Экспорт кубов

Если необходимо перенести куб, то выбираются все измерения, содержащиеся в кубе (см. экспорт измерений) и сам куб. Например, куб **Продуктовая корзина** состоит из следующим объектов: **Периоды**, **Магазины**, **Товары**, **Функции Планета.Сервер**, **Показатели_Результат_Функции**. При переносе необходимо учесть:

- если измерения куба существуют в целевой модели переноса и не нуждаются в обновлении, то можно переносить только куб
- если измерения куба не существуют в целевой модели переноса, то их необходимо экспортировать

Измерения куба «Продуктовая корзина»



Сервер > Модель > Экспорт

OLAP_Manual

ID	Потребление ОЗУ, байт	Статус	Тип
14	1,986,406	изменена/новая	обычный

Измерения Кубы

☐ Показывать только обычные измерения

☐	ID	Имя
☐	14	#_Сотрудники_
☒	15	Периоды
☒	16	#_Периоды_
☒	23	Магазины
☒	24	#_Магазины_
☒	25	Товары
☒	26	#_Товары_
☒	35	Показатели_Результат_функции
☒	36	#_Показатели_Результат_функции_
☒	37	Функции Планета.Сервер
☒	38	#_Функции Планета.Сервер_

Кубы для модели «Продуктовая корзина»

OLAP_Manual

ID	Потребление ОЗУ, байт	Статус	Тип
14	1,986,406	изменена/новая	обычный

Измерения Кубы

☐ Показывать только обычные кубы

☐	ID	Имя
☐	17	#_GROUP_DIMENSION_DATA_Сотрудники
☐	18	#_GROUP_DIMENSION_DATA_#_Периоды_
☒	19	#_Периоды
☒	37	#_Магазины
☒	40	#_Товары
☒	67	#_Показатели_Результат_функции
☒	78	Продуктовая корзина
☒	88	#_Функции Планета.Сервер

Экспорт без данных

Если необходимо перенести только структуру измерений или кубов, то необходимо отметить поле Не экспортировать ячейки кубов (см.рис.32).

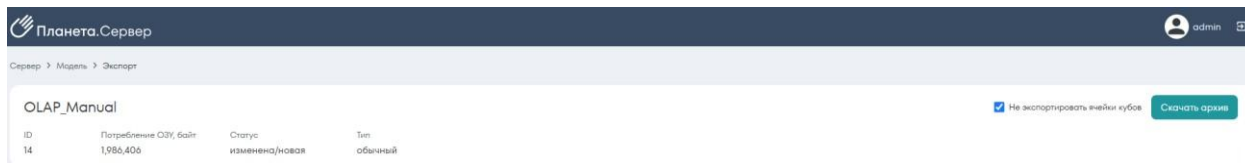


Рис 32. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

Импорт

Для перехода на страницу импорта измерений и кубов необходимо задать имя новой модели на главной странице Планета.Сервер и нажать кнопку **Добавить**, после чего модель появится в списке (см. Рис. 33). Модель следует сохранить перед переходом к импорту.

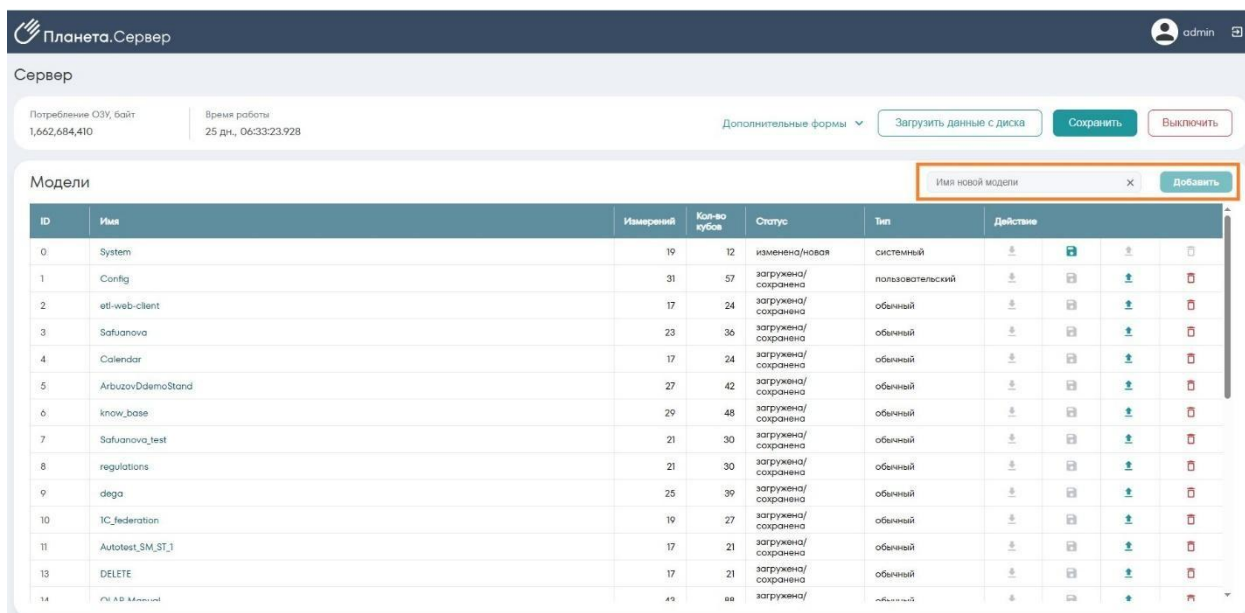


Рис 33. Фрагмент интерфейса Планета.Сервер

Далее следует нажать на имя модели и перейти на страницу выбранной модели, где осуществляется импорт измерений и кубов.

1. Необходимо выбрать файл с архивированными измерениями и кубами
2. Нажать кнопку Загрузить
3. Получить сообщение: Данные успешно импортированы
4. После загрузки файла необходимо сохранить модель

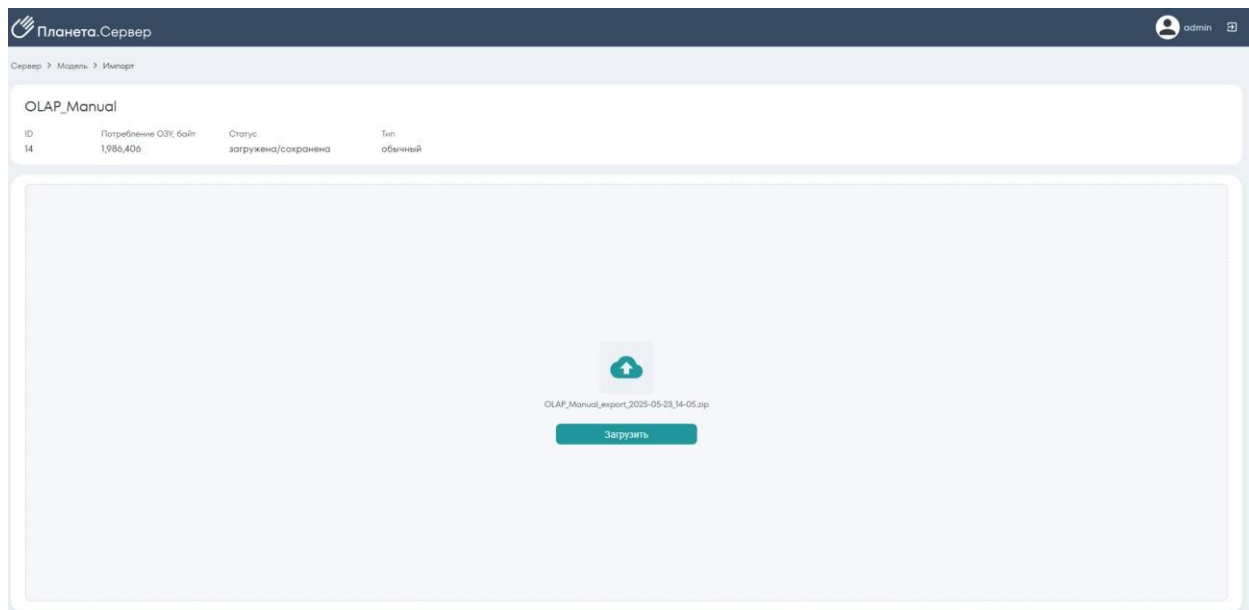


Рис 34. Фрагмент интерфейса **Планета.Сервер**