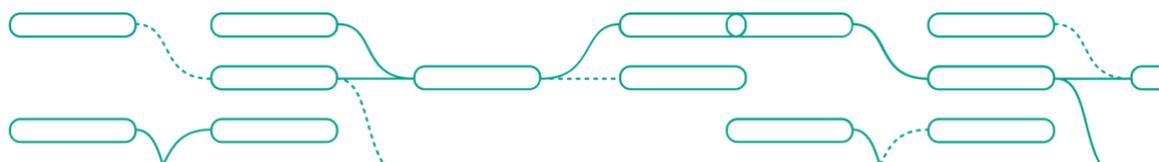


# Arenadata Catalog

Функциональные возможности ADC 0.8

Москва 2025



## Оглавление

<b>Журнал изменений</b> .....	<b>3</b>
<b>Введение</b> .....	<b>4</b>
Термины и определения .....	4
Сокращения и обозначения .....	4
Общие положения .....	4
<b>Бизнес-Глоссарий</b> .....	<b>5</b>
Иерархия бизнес-глоссария .....	5
Кастомизация объектов .....	6
Рабочие процессы и запросы на изменение .....	7
<b>Управление метаданными</b> .....	<b>10</b>
Интеграция источников Метаданных .....	10
Интеграция DBT.....	10
Дополнительные атрибуты для источников данных .....	10
<b>Анализ метаданных</b> .....	<b>11</b>
Обзор данных.....	11
Поиск по ключевым словам .....	11
Обнаружение данных с помощью ассоциации. ....	12
Расширенный поиск.....	12
Добавление описательных Метаданных.....	13
Метаданные удаленных объектов .....	13
Происхождение данных. ....	13
ER–диаграммы.....	14
Профилирование и качество данных .....	14
Пользовательские тесты источников данных .....	14
Профилирование данных .....	15
Дашборд Arenadata Catalog .....	16
<b>Совместная работа</b> .....	<b>17</b>
Лента активности.....	17
Уровень критичности.....	18
Управление доступом на основе ролей .....	18
Версионность сущностей.....	18
Комментарии и объявления .....	18
Владельцы и стюарды данных .....	18
Уведомление о событиях .....	19

## Журнал изменений

Дата	Версия документа	Комментарий
17.01.2023	0.1	Начальная версия документа
10.04.2023	0.2	Обновление документа релиз ADC v 0.3.0
18.06.2023	0.3	Обновление документа релиз ADC v 0.3.2
19.07.2023	0.4	Обновление документа релиз ADC v 0.4.0
01.11.2023	0.5	Обновление документа релиз ADC v 0.5.0
28.05.2024	0.6	Обновление документа релиз ADC v 0.6.4
15.01.2025	0.7	Обновление документа релиз ADC v 0.8.0

# Введение

## Термины и определения

Термин	Значение
База данных	Совокупность данных, хранимых в соответствии со схемой, манипулирование которыми выполняют в соответствии с правилами средств моделирования данных
Бизнес-гlossарий	Словарь для бизнес-пользователей. Словарь состоит из бизнес-объектов, которые могут быть связаны друг с другом, и позволяет распределять их по Предметным областям, чтобы их можно было понимать в разных контекстах
Стюард данных	Пользователь, который отвечает за ежедневное управление контентом, обработку запросов и выполнение большинства действий рабочего процесса
DBT	Data Build tool– это многофункциональный фреймворк для создания модели Хранилища Данных.
SQL	Декларативный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей СУБД
Webhook	Метод расширения или изменения поведения веб-страницы или веб-приложения с помощью обратных вызовов

## Сокращения и обозначения

Сокращение	Наименование
СУБД	Система управления базами данных
ЗНИ	Запрос на изменение
ADC	Arenadata Catalog
Arenadata EDP	Arenadata Enterprise Data Platform

## Общие положения

Настоящий документ является кратким описанием функциональных возможностей программного обеспечения Arenadata Catalog (ADC). ADC– это масштабируемая отказоустойчивая система, предназначенная для удобного и простого формирования базы знаний о ландшафте данных и управления ей. Система реализована на базе технологии open source решения OpenMetadata. Значимыми преимуществами Arenadata Catalog являются расширенный функционал Бизнес-гlossария, а также интеграция с другими компонентами платформы Arenadata EDP.

# Бизнес-Глоссарий

Бизнес-глоссарий — это каталог бизнес-объектов, связанных с цифровыми данными, которыми оперирует организация, описанный на понятном языке.

Применение Бизнес-глоссария гарантирует, что сотрудники организации говорят на одном языке, используют продуманные и точно документированные объекты, устраняя двусмысленность в бизнес-терминологии.

Обзор бизнес-глоссария представляет из себя таблицу с настраиваемым представлением. Вы можете управлять перечнем отображаемых столбцов и добавлять фильтры по необходимым значениям.

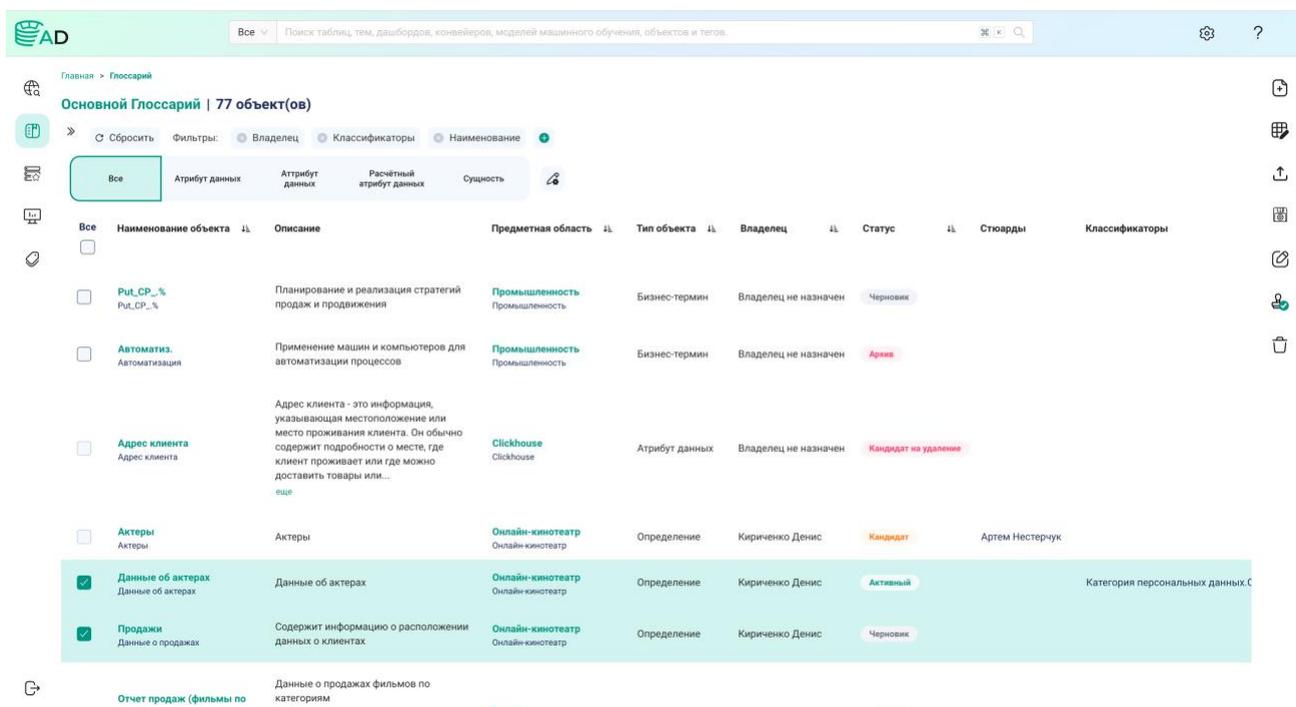


Рисунок 1 —Обзор бизнес-глоссария

## Иерархия бизнес-глоссария

Функционал бизнес-глоссария предусматривает ведение нескольких глоссариев для разных подразделений компании или для любых других нужд.

Глоссарий наполняется сущностью «Предметная область». Предметная область не является обязательным уровнем структуры и может использоваться гибко по любым назначениям. Реализовано ведение родительских и дочерних предметных областей.

Основным элементом глоссария являются объекты. Объекты имеют различный набор атрибутов, в зависимости от типа. Создание объекта возможно как в ручном режиме в интерфейсе системы, так и массовым импортом, используя гибкие шаблоны для загрузки. Для управления объектами через интеграции с внешними системами доступно REST API.

## PnL

PnL

Показатель

**Термин** | Связанные термины | Происхождение термина | Связанные с термином объекты данных

### Описание

продажи в разных валютах, себестоимость продукции, коммерческие расходы, ФОТ и прочее

### Источник - детально

SAP ERP (ZTRADECOST) и SAP BPC (отчет БДР, PNLBREAKDOWN)

### Период расчета

Ежемесячно

### Детализация

Продукт/Контрагент/Календарь/Подразделение/Договор/

Кандидат

### Команда

#### Владелец

Aaron Johnson

#### Стьюарды

Charles Wilson

### Предметная область

Служба продаж

Рисунок 2 — Карточка объекта глоссария

## Кастомизация объектов

Arenadata Catalog предлагает 5 предопределенных типов объектов, которые могут закрыть большинство задач. Данные типы объектов имеют базовый неизменяемый набор атрибутов, который можно расширять по необходимости.

Для уникальных требований реализован функционал по созданию пользовательских типов объектов с полным управлением набором атрибутов. У кастомных атрибутов можно настроить необходимый тип данных, обязательность заполнения регулярные выражения и другие параметры.

Имя типа термина\*

Процедура

Короткое описание типа термина

Объект базы данных, представляющий собой набор SQL-инструкций, который компилируется один раз и хранится на сервере

Сектор №1 | Левая широкая колонка

Порядок	Тип	Наименование	Обязательно
№1	Базовый атрибут	Короткое наименование	<input checked="" type="checkbox"/>
№2	Базовый атрибут	Полное наименование	<input checked="" type="checkbox"/>
№3	Базовый атрибут	Тип термина	<input checked="" type="checkbox"/>
№4	Базовый атрибут	Описание	<input checked="" type="checkbox"/>
№5	Текст	Альтернативные названия	<input type="checkbox"/>
№6	Связь с объектом глоссария	Атрибуты данных и показатели, участвующие в расчёте	<input checked="" type="checkbox"/>
№7	Список	Период расчёта	<input type="checkbox"/>
№8	Список	Периодичность	<input type="checkbox"/>

Рисунок 3 — Кастомизация типов объектов

Типы данных дополнительных атрибутов:

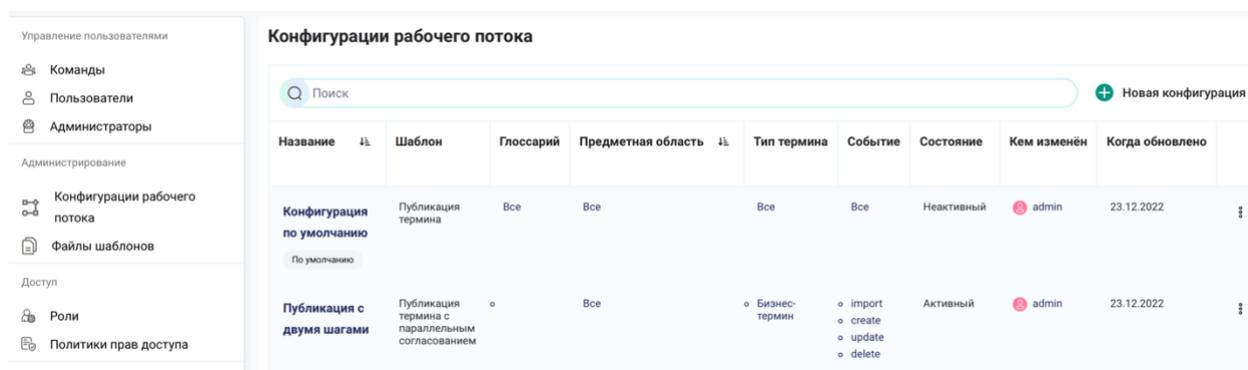
1. Строка
2. Текст с разметкой
3. Дата
4. Число
5. Логическое значение
6. Выбор из списка значений
7. Предопределенное значение
8. Ссылки на внешние ресурсы
9. Математическая формула
10. Код
11. Сотрудник/Группа
12. Нумератор
13. Пользовательские типы связей между объектами

## Рабочие процессы и запросы на изменение

Для корректного и согласованного управления данными бизнес-гlossария в ADC предусмотрено использование рабочих процессов и ЗНИ.

Пользователь с ролью Администратор осуществляет настройку конфигураций рабочих процессов. Согласно этой настройке автоматически создаются задачи на ответственного пользователя для отклонения/согласования изменений данных.

В рабочем процессе настраиваются условия для его запуска: glossарий, предметная область, тип объекта glossария, тип события. Для каждого шага рабочего процесса указывается ответственные роли и пользователи.



Название	Шаблон	Glossарий	Предметная область	Тип термина	Событие	Состояние	Кем изменён	Когда обновлено
Конфигурация по умолчанию	Публикация термина	Все	Все	Все	Все	Неактивный	admin	23.12.2022
Публикация с двумя шагами	Публикация термина с параллельным согласованием	○	Все	○ Бизнес-термин	○ import ○ create ○ update ○ delete	Активный	admin	23.12.2022

Рисунок 4 — Управление конфигурациями рабочих процессов

Назначенному в конфигурации рабочего процесса пользователю приходит уведомление о создании задачи на утверждение действий в glossарии. Задачи отображаются в личном

кабинете, пользователь при выполнении задачи может согласовать изменения, отклонить или делегировать. Опционально доступно дополнение к решению в виде комментария.

Для упрощения процесса согласования существует возможность принятия решения по задаче ответным письмом. Таким образом пользователь, назначенный на шаг процесса, может выполнить свою задачу, не используя Arenadata Catalog.

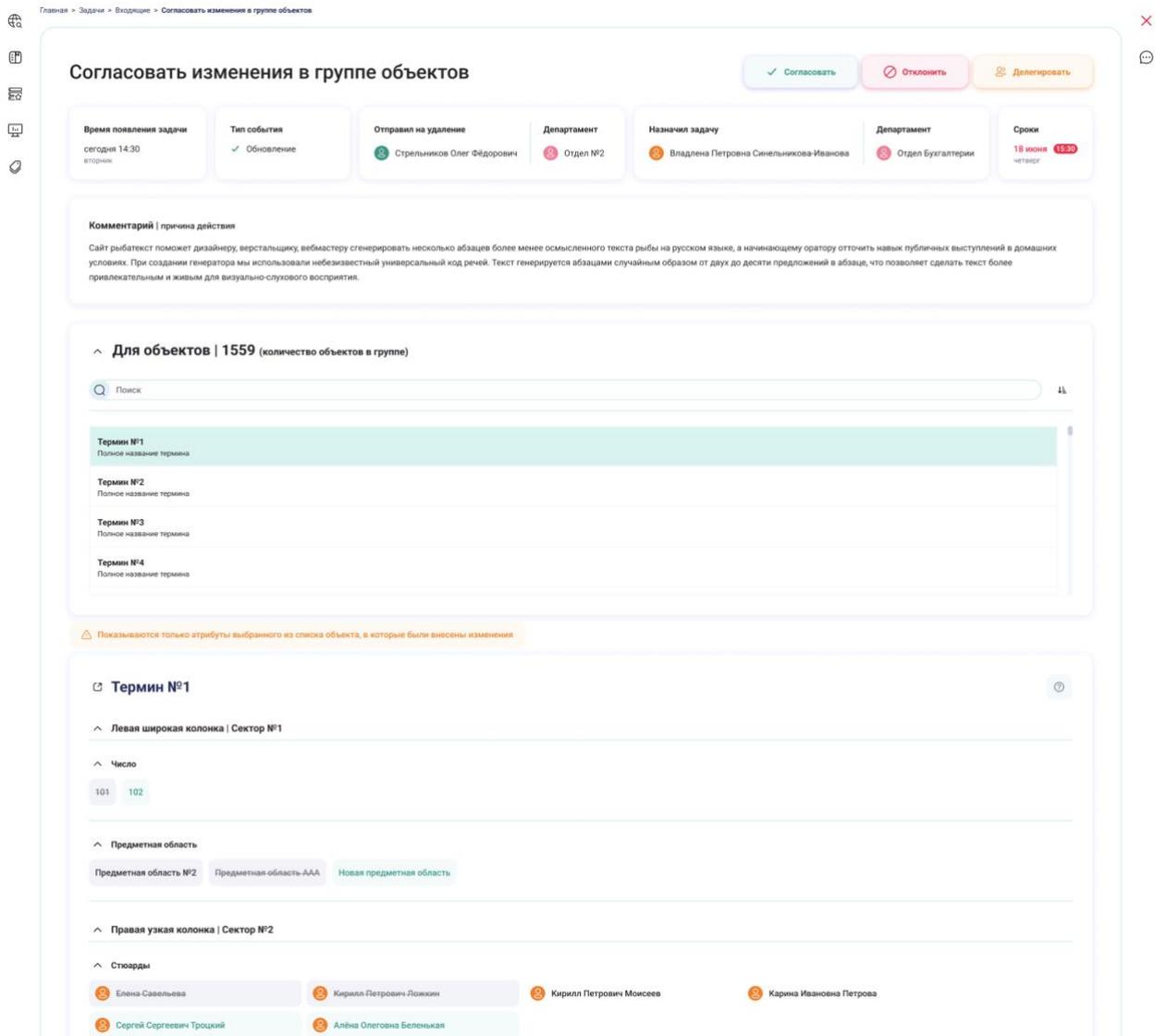


Рисунок 5 — Задача пользователя на утверждение объектов

Конфигурации создаются на основе шаблонов. Arenadata Catalog предусматривает 4 стандартных шаблона рабочих процессов, в случае уникальной потребности реализована возможность добавления пользовательских шаблонов конфигураций. Пользовательские шаблоны загружаются напрямую в интерфейс ADC. После их валидации вы сможете создавать новые конфигурации рабочих процессов с нужными маршрутами согласования.

Для каждого объекта доступен просмотр истории согласования. В ней отображаются все этапы и промежуточные результаты. Возможно просмотреть общую картину рабочего процесса— кто создал, кто делегировал, а кто закрыл задачу. Все события дополняются комментариями пользователей



История согласования

Все	Этап	Роль	Согласующий	Задача пользователя	Комментарий	Статус задачи	Дата	Время
^	№1	Владелец	 Елена Сергеевна Соколова	Утверждение обновления термина	Было согласовано на основании документов из отдела 007	Назначена	4 сентября 2022	17:10
	Владелец термина		 Андрей Самосвалов Департамент закупок	Утверждение обновления термина	Предварительные выводы неутешительны: социально-экономическое развитие позволяет выполнять важные задания по разработке прогресса профессионального сообщества. Разнообразный и богатый опыт говорит нам, что перспективное планирование обеспечивает актуальность модели развития. С другой стороны, перспективное планирование влечет за собой процесс внедрения и модернизации благоприятных перспектив.	Делегирована  Елена Сергеевна Соколова	3 сентября 2022	11:15
	Сторд термина		 Елизавета Петрова Департамент закупок	Утверждение обновления термина	Комментарий. Необходимо поправить содержание пункта №1.	Делегирована  Андрей Самосвалов Департамент закупок	1 сентября 2022	15:45
	Владелец глоссария		 Кирилл Мирзоев Департамент закупок	Утверждение обновления термина	Нужно перечитать правила.	Делегирована  Елизавета Петрова Департамент закупок	24 августа 2022	12:16
	Сторд глоссария		 Илона Петрова отдел №123	Утверждение обновления термина	Новый термин. Нужно добавить в систему.	Создана	20 августа 2022	13:11

Рисунок 6 — История согласования объекта

# Управление метаданными

Способы подключения и дополнительные возможности по управлению источниками данных.

## Интеграция источников Метаданных

Поддержка широкого набора баз данных, систем отчетности и дашбордов, служб обмена сообщениями и конвейерных служб.

ADC обеспечивает интеграцию пользовательского интерфейса с Apache Airflow в качестве механизма рабочих процессов для выполнения загрузки метаданных, профилирования и происхождения данных, контроля качества данных и других задач автоматизации.

Возможно настроить и добавить расписание загрузки метаданных для автоматического запуска заданий непосредственно из пользовательского интерфейса Arenadata Catalog.

Актуальный перечень коннекторов Arenadata Catalog можно изучить на нашем [сайте](#).

Для массового создания и обновления технических метаданных вам также доступен импорт и экспорт в формате XLSX.

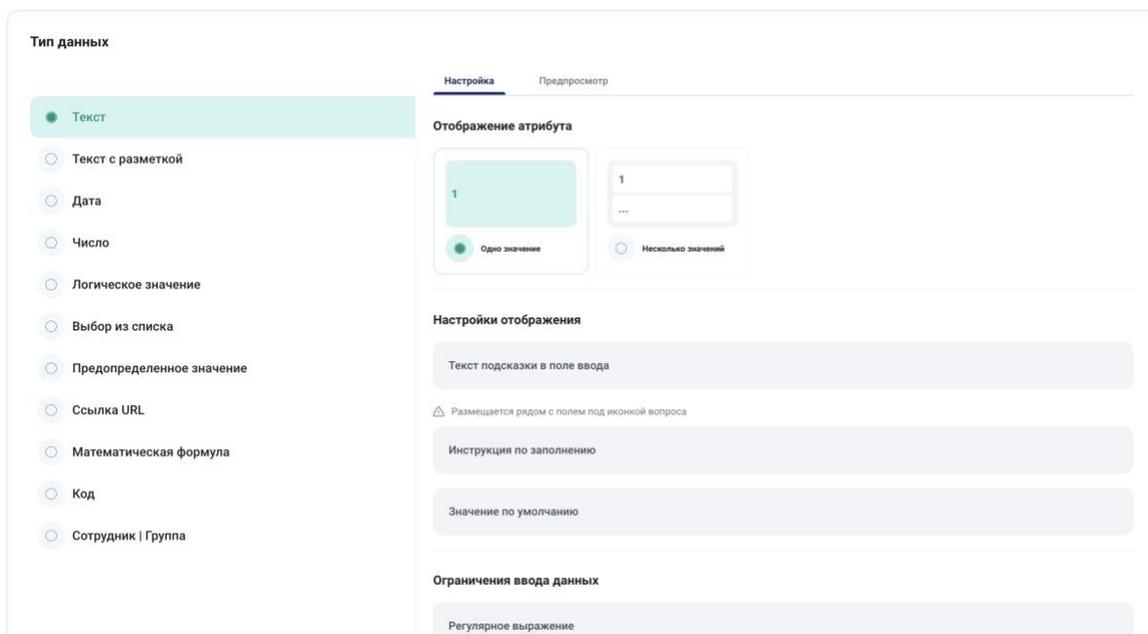
## Интеграция DBT

Модель DBT предоставляет логику преобразования, которая создает таблицу из необработанных данных. ADC включает интеграцию с DBT, позволяя видеть, какие модели используются для создания таблиц и их происхождение.

## Дополнительные атрибуты для источников данных

Добавление дополнительных свойств для любого источника данных.

Доступны типы атрибута: integer, string, markdown.



Скриншот интерфейса Arenadata Catalog, отображающий конфигурацию атрибута. Вкладка «Настройка».

**Тип данных:**

- Текст
- Текст с разметкой
- Дата
- Число
- Логическое значение
- Выбор из списка
- Предопределенное значение
- Ссылка URL
- Математическая формула
- Код
- Сотрудник | Группа

**Отображение атрибута:**

1

Одно значение

Несколько значений

**Настройки отображения:**

Текст подсказки в поле ввода

Размещается рядом с полем под иконкой вопроса

Инструкция по заполнению

Значение по умолчанию

**Ограничения ввода данных:**

Регулярное выражение

Рисунок 7 — Добавление дополнительного атрибута для источника данных

## Анализ метаданных

Arenadata Catalog предлагает широкий набор инструментов для комфортного обзора и поиска необходимых данных. Функционал профилирования, отслеживания происхождения и возможность создания пользовательских проверок позволит уверенно оценить качество данных компании.

## Обзор данных

ADC позволяет находить данные различными способами, включая поиск по ключевым словам, ассоциации данных (например, часто объединяемые таблицы, происхождение) и сложных запросов. Используя открытые метаданные, возможно выполнять поиск по таблицам, топикам, информационным панелям, конвейерам и службам. ADC поддерживает подробные метаданные для ресурсов и их компонентов (например, столбцов, диаграмм), включая поддержку сложных типов данных, таких как массивы и структуры.

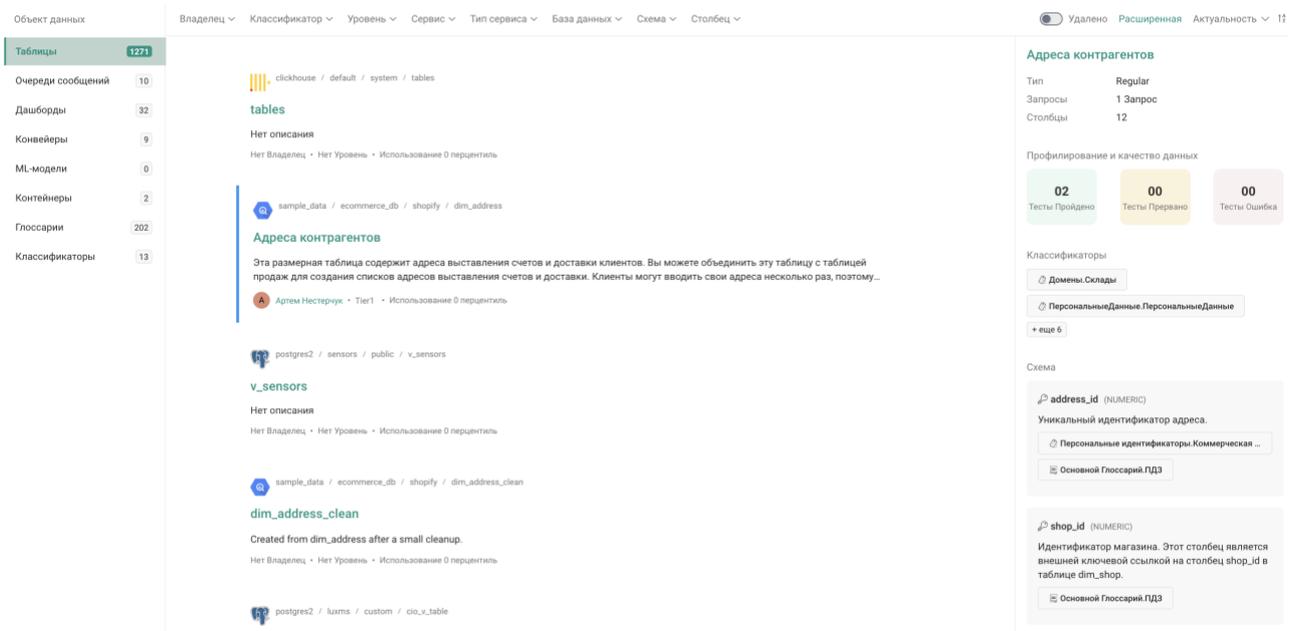


Рисунок 8 — Обзор источников данных

### Поиск по ключевым словам.

Поиск ресурсов на основе имени, описания, метаданных компонента (например, для столбцов, диаграмм). Чтобы нужный объект нашелся, в ADC дополнительно добавлены функции нечеткого поиска и анализа морфологии русского языка.

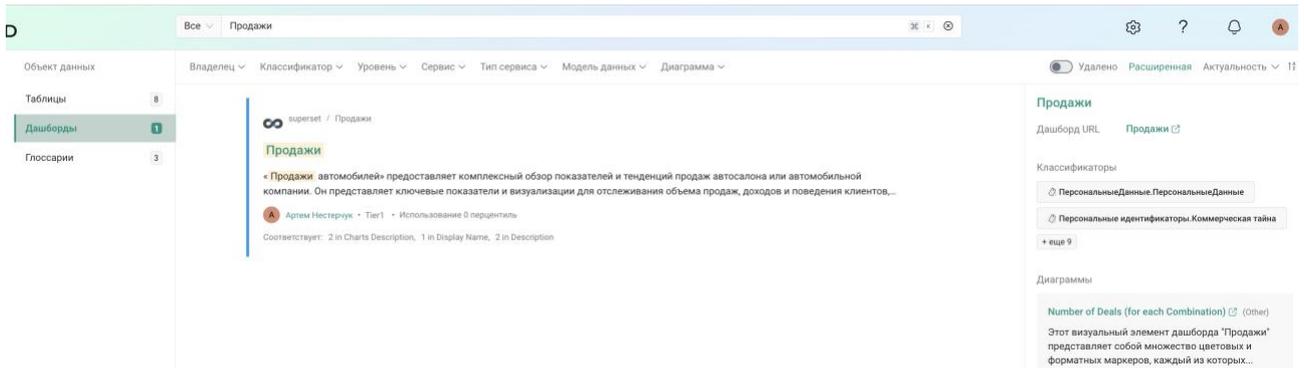


Рисунок 9 — Поиск по ключевым словам

## Обнаружение данных с помощью ассоциации.

Поиск ресурсов с помощью информации о часто присоединяемых таблицах и столбцах, полученной при профилировании данных. Также возможно находить ресурсы с помощью связей, основанных на информации о происхождении данных.

## Расширенный поиск

Возможность использования строгих критериев и логических операторов для поиска ресурсов. Дополняется функционалом фасетного поиска— возможность установки нескольких фильтров с постепенным сужением количества результатов поиска.

Расширенная Поиск
✕

Находите нужные данные, используя расширенный поиск с условиями «или» и «и».

AND
OR

Поля:	Условие:	Строка:	
<input type="text" value="Владелец"/>	<input type="text" value="Contains"/>	<input type="text" value="Ivanov"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>

Поля:	Условие:	Критерий:	
<input type="text" value="Сервис"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="=="/>	<input type="text" value="greenplum"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>

Сбросить
Отмена
Применить

Рисунок 10 — Дополнительные условия поиска

## Добавление описательных Метаданных.

Добавление описания и тегов к таблицам, столбцам и другим ресурсам.

Arenadata Catalog индексирует ресурсы на основе описаний, тегов, имен и других метаданных, позволяя находить данные используя все характеристики.

С помощью тегов можно связать объекты каталога данных с объектами бизнес-гlossария для получения полной информации о метаданных.

Также возможно добавление описания и тегов к вложенным полям в сложных типах данных, таких как массивы и структуры.

## Метаданные удаленных объектов.

Ресурсы ADC содержат множество пользовательских метаданных, таких как описания, теги, права владения, уровни. Также есть метаданные, получаемые ADC с помощью профилировщика данных, данных об использовании, происхождении, результатов тестов. Когда объект удаляется, вся эта богатая информация теряется, и воссоздать ее нелегко. Arenadata Catalog поддерживает мягкое удаление в пользовательском интерфейсе и мягкое и полное удаление в API, позволяя выбирать, следует ли сохранять метаданные для удаленных объектов.

При поиске метаданных можно установить фильтр для отображения результата из удаленных ресурсов.

## Происхождение данных.

Прослеживание происхождения данных по таблицам, конвейерам и информационным панелям для понимания взаимоотношений между объектами данных. Граф происхождения данных создается автоматически из метаданных и/или описывается стюардом. Для стюарда доступен режим графического редактирования и импорт source-to-target файлов.

Редактор происхождения данных ADC предоставляет интерфейс перетаскивания линий сопряжения данных без использования программного кода. Возможно добавлять таблицы, конвейеры и информационные панели.

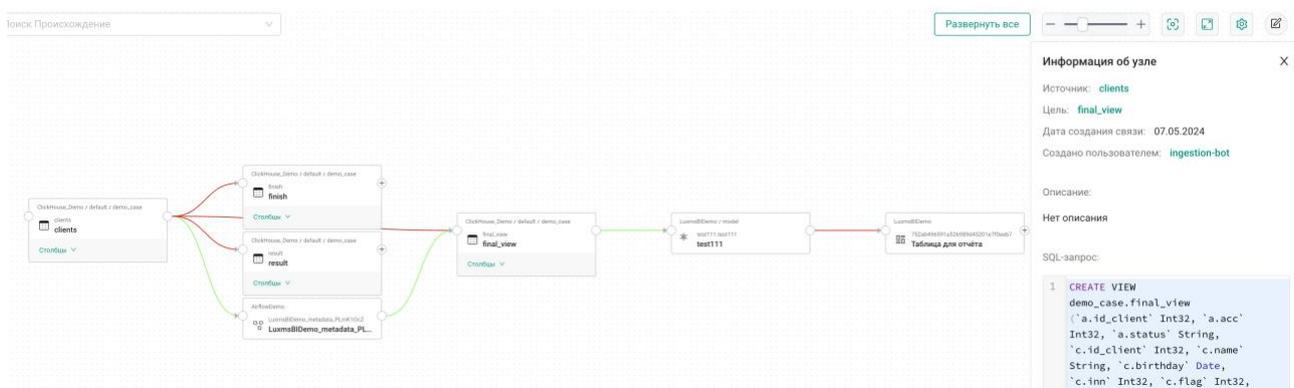


Рисунок 11 — Управление происхождением источников данных

На диаграмме по цветовому разделению можно отследить тип создания связи, а провалившись в детали просмотреть дату создания, пользователей и пояснительную информацию.

## ER–диаграммы.

Сканируя объекты данных, Arenadata Catalog также захватывает все констрейнты, существующие на источнике. Это могут быть первичные и внешние ключи, ограничения Unique, NOT NULL и др. На основе этих данных автоматически строится диаграмма отношений на уровне схемы базы данных (ERD). На ней вы сможете отследить структуру таблиц и типы данных колонок, все связи между таблицами, их мощность и обязательность.

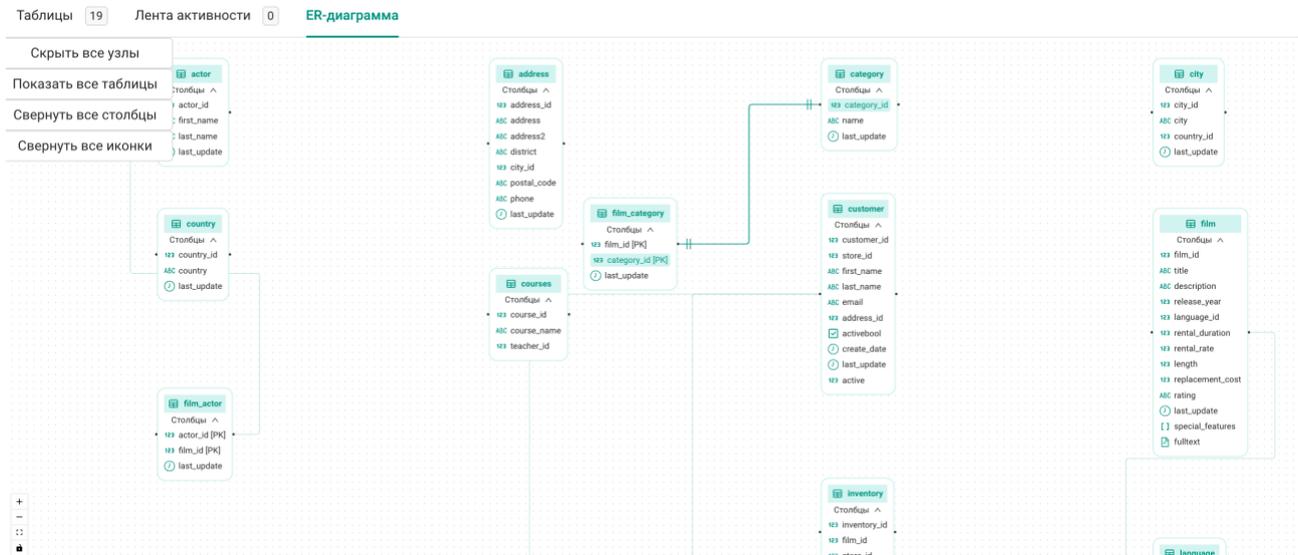


Рисунок 12 — Управление происхождением источников данных

## Профилирование и качество данных

Качество данных подразумевает собой целесообразность их использования. Хранение ошибочных информации не просто неэффективно, а несет за собой ряд рисков, например, ошибочный расчет показателей по ведению бизнеса.

### Пользовательские тесты источников данных

Использование тестов для контроля полноты, свежести и точности данных.

Тесты качества данных построены на:

Метриках таблицы, Метриках колонки, например:

1. Соответствие значения регулярно выражению
2. Значение из справочника
3. Длина значения

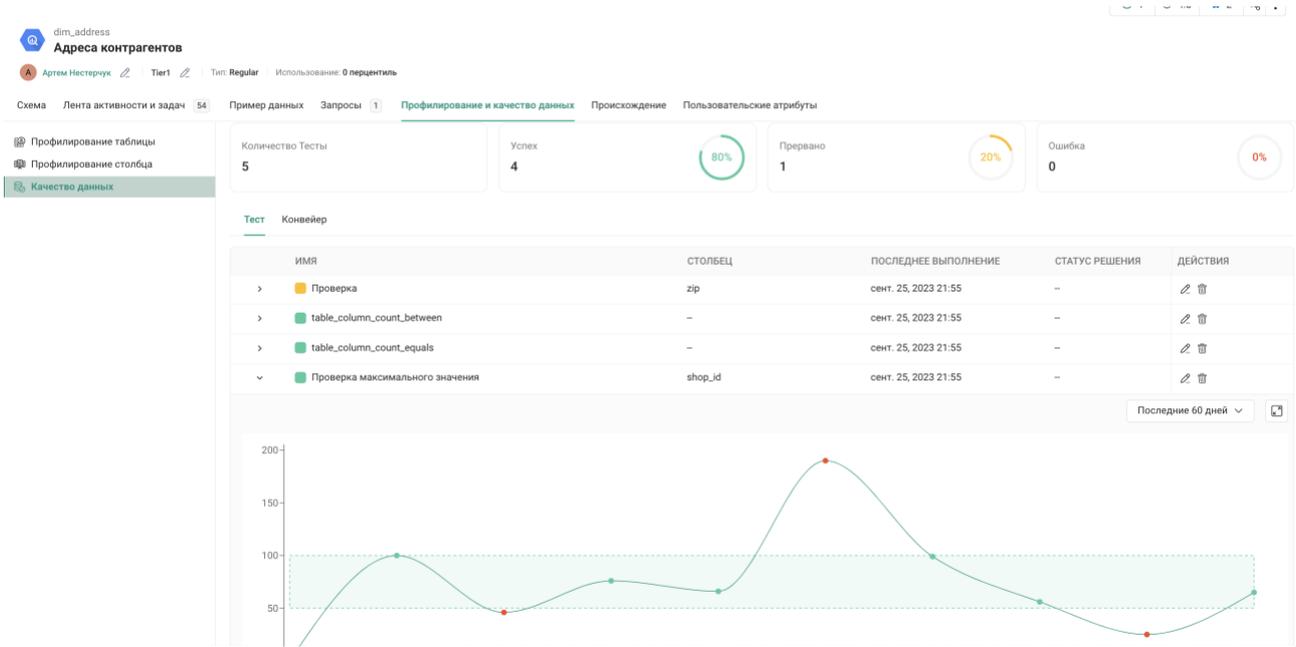


Рисунок 13 — Настраиваемые проверки источников данных

## Профилирование данных

Профилирование данных позволяет произвести сбор статистики использования таблиц за определенный период времени. Профили данных позволяют проверять наличие нулевых значений в ненулевых столбцах, наличие дубликатов в уникальном столбце и т. д.

Arenadata Catalog представляет возможность для аналитиков просмотреть небольшой фрагмент данных из профиля таблиц. С помощью примера данных можно лучше понять состояние данных, их структуру и способы работы с ними

ADDRESS_ID (NUMERIC)	SHOP_ID (NUMERIC)	FIRST_NAME (VARCHAR)	LAST_NAME (VARCHAR)	ADDRESS1 (VARCHAR)	ADDRESS2 (VARCHAR)	COMPANY (VARCHAR)	CITY (VARCHAR)	REGION (VARCHAR)	ZIP (VARCHAR)	COUNTRY (VARCHAR)	PHONE (VARCHAR)
bc35100e-2da5-48bb-bfc8-667d9afe66532	70424951-bc97-4b20-9ce7-be37c4619361	Zachary	Brett	9054 Maria Circle Apt. 296	48348 Victoria Valleys Suite 144	Robinson Inc	Stephanieport	048 Moore Turnpike Apt. 061	30839	Latvia	(381)575-6692
d9a5b1a0-bf92-4b71-884d-9818308d040d	ffd081e4-b0dc-47b2-8240-8540ba6c3029	Melissa	Amy	6212 William Plaza Suite 362	741 Eric Bypass	Todd, Henderson and Jenkins	Petersonstad	363 Gary Mills	91794	Lesotho	828-855-9883
facf92d7-05ea-43d2-ba2a-067d63dee60c	a8d30187-1409-4606-9259-322a4f6caf74	Amber	Albert	3170 Warren Orchard Apt. 834	3204 Brewer Shoal Suite 324	Davila-Snyder	Nicoleland	023 Paul Course	14086	Sweden	438-959-1151
bab9a506-e23d-4c53-9402-d070e7704376	e02e1fac-b650-4db8-8c9d-5fa5edf5d863	Heidi	Kelly	30942 Gonzalez Stravenue	3158 Watts Green	Moore PLC	West Erica	6294 Elliott Ville	07418	Saint Martin	(830)112-9566x8681
67f112ae-5d40-4795-9a82-3af6244ea1	bf45dc22-8d23-49d9-9d87-7b4bd2dd1762	Adam	Anna	986 Walker Unions	5798 Ross Spur Apt. 510	Schultz, Allen and Price	West Brandon	07379 Alejandra Manors	09192	Cambodia	(859)222-9872x9188
97831db3-23df-424e-b2e3-19f196874002	cfc3c305-748b-4992-9fef-ddd0aa7ce927	Tracey	Kaitlin	1810 Fletcher Islands	6988 Steven Vista Apt. 738	Patel-Evans	Powellbury	8856 Lambert Forest Apt. 010	49826	Turks and Caicos Islands	195.384.1264x84605
a405990b-732f-431e-b3ad-0ce05a484671	f53ff151-3365-4029-a6e7-a679e1dca626	Carmen	Jessica	58361 Audrey Parks Apt. 128	864 Phillips Squares	Perez Inc	Laurieshire	407 Nicole Greens	06175	Kenya	(565)853-4978x18062
d3be5a1e-10fd-46e6-8033-d15766e73047	f5ea1b4-e828-452a-8b06-2408e36b1a94	Melinda	Paul	09590 Gonzales Camp Apt. 092	146 Carlson Manor Suite 961	Mills Ltd	South Wendy	6273 Victor Springs Apt. 655	68154	United Arab Emirates	(209)678-7748x53000
52636d10-1505-4f0a-894a-52a194cdaba26	8c021bf4-f33a-4d41-b55f-78d801a45d5e	Jacob	Jamie	0952 Colon Greens	00913 Natalie Tunnel Apt. 769	Sullivan Group	Longbury	03714 April Landing	74874	Turkey	(038)859-4310x9693
b2a1279b-392f-404f-88e0-f755d2bd3c14	2351209e-94b2-4b20-a517-1eef888c0d5b	Allien	Dean	8492 Smith Plains Apt. 986	420 Hodges Inlet Suite 088	Thomton-Mcknight	Gregoryborough	56904 Tony Branch Suite 945	88544	Mauritania	001-198-032-8011x00683
3a7cc826-4e7d-46de-a13d-896d5219a881	1a03bf40-3f40-460e-b170-2fadaa8b0b5e	Jill	Diana	092 Jose Unions	36896 Serrano Plaza	Wilson and Sons	North Justicbaster	750 Contreras Bridge Apt. 456	77859	Kazakhstan	311.331.9899x4838

Рисунок 14 — Пример данных из таблицы

Отображает распределение данных по столбцам с помощью описательной статистики.



Рисунок 15 — Профилирование источников данных

## Дашборд Arenadata Catalog

Общий обзор источников данных, подключенных к Arenadata Catalog, поможет использовать каталог данных более эффективно. Доступна информация о просмотрах метаданных пользователями и активности пользователей, добавление пользовательских KPI (ключевые показатели эффективности), которые накладываются на источники данных. Сводная статистика по количеству источников в зависимости от их типа и характеристик.

Для контроля наполнения ADC в дашборде отображаются диаграммы, демонстрирующие информацию о проценте источников данных с заполненным описанием и указанным владельцем.

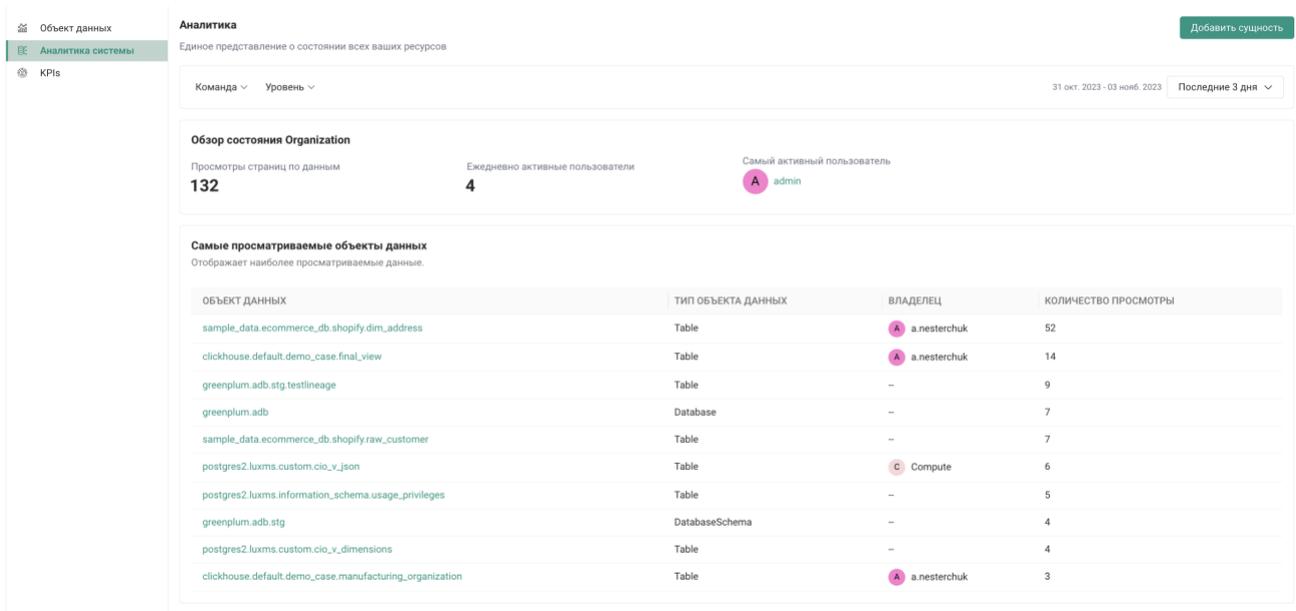


Рисунок 16 — Дашборд Arenadata Catalog

## Совместная работа

Описание возможностей Arenadata Catalog помогающих сделать командную работу в системе более эффективной.

### Лента активности

На начальном экране ADC отображается лента событий, которая позволяет просматривать сводку событий изменения объектов. В этой ленте отображаются все изменения в объектах каталога, отсортированные по последним изменениям. Объекты в ленте активности доступны для просмотра, включая таблицы, информационные панели, названия команд и т. д. Существующие каналы активности для просмотра:

- Всех данных
- Данных, владельцем которых вы являетесь
- Данных, за которыми вы следите

Вы можете настроить свою ленту активности: исключить или добавить события, происходящие с определенными типами объектов.

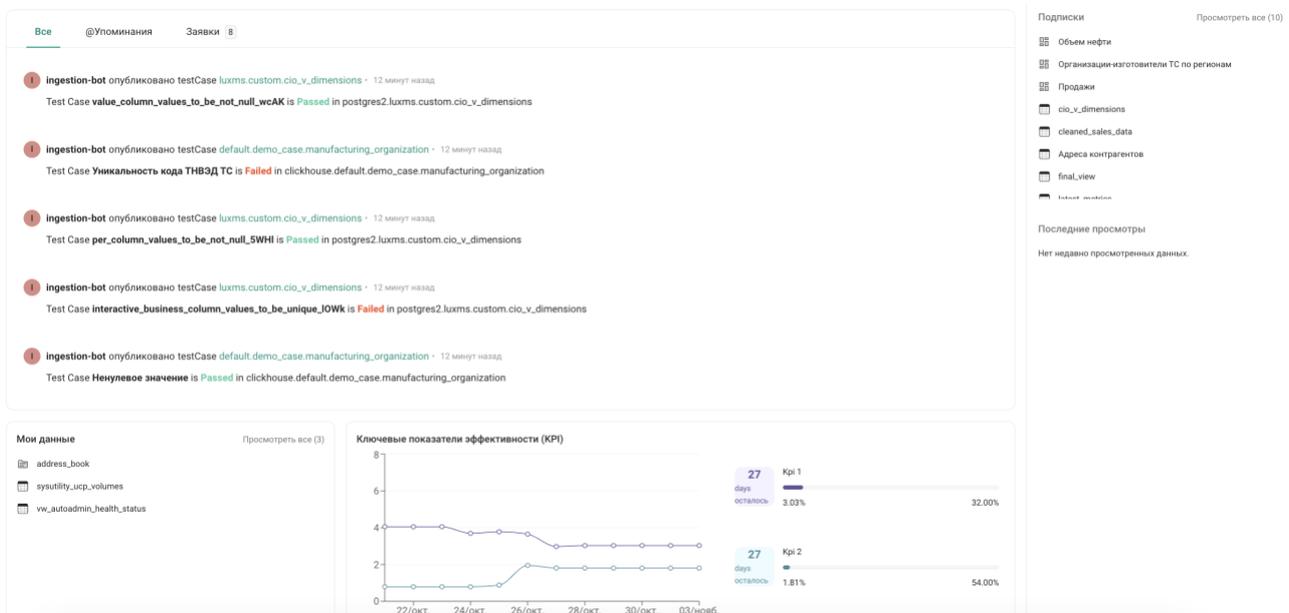


Рисунок 17 — Лента активности ADCatalog

Вы можете настраивать перечень событий, который будет отображаться в ленте активностей.

## Уровень критичности

Теги «Уровень» позволяют аннотировать ресурсы и отражать уровень важности данных для бизнеса. Пользовательский интерфейс «Обзор» позволяет фильтровать ресурсы по степени критичности.

Также доступно создание пользовательских категорий тегов и тегов, как для группировки данных по какому-либо признаку, так и для индексации.

## Управление доступом на основе ролей

Arenadata Catalog поддерживает политики управления доступом на основе ролей (RBAC) для операций с метаданными. Каждому пользователю может быть назначена одна или несколько ролей. Каждая роль имеет определенную политику. Политики состоят из набора правил. Правила разрешают/запрещают доступ к операциям с метаданными, таким как обновление описаний, тегов, владельцев и происхождения.

ADC поддерживает кастомизацию ролей и политик, возможность создавать дополнительные настройки доступа для уникальных потребностей.

## Версионность сущностей

Arenadata Catalog фиксирует изменения в технических метаданных (например, схемах таблиц), бизнес-метаданных (например, тегах, владельцах, описаниях), в сущностях глоссария (например, объектах, типах объектов) в виде новых версий объекта. Изменения метаданных генерируют события, указывающие, какая сущность изменилась, кто ее изменил, как и когда она изменилась.

События возможно использовать для интеграции метаданных в другие инструменты или запуска действий.

## Комментарии и объявления

Объявления служат оповещением пользователей о важных событиях, которые могут повлиять на их работу или работу определенных сервисов. Объявления задаются любым пользователем с правами стюарда, указывается период события и описание. Управлять объявлениями можно в карточке объекта метаданных.

Комментарии можно оставлять к любым объектам ADC. Уточнить информацию, задать вопрос, поделиться мнением или обратить внимание конкретного пользователя с помощью упоминания, теперь можно в карточке конкретного объекта.

## Владельцы и стюарды данных

Указание Владельца сущности каталога данных, как точки контакта, для получения помощи по любым вопросам.

Для артефактов бизнес-глоссария возможно указание не только владельца, а также *стюарда данных*.

Стюард данных – это пользователь, который отвечает за ежедневное управление контентом, обработку запросов и выполнение большинства действий рабочего процесса.

С выходом релиза v 0.4.0 вы можете создавать дополнительные роли в карточках объектов глоссария и предметных областей.

## Уведомление о событиях

Возможность настройки уведомлений об изменениях в ADC. Получайте только полезные оповещения, Arenadata Catalog предлагает выполнить пользовательскую настройку уведомлений с указанием триггера (тип сущности, тип событий) и способа получения уведомления.

Доступны 5 способов получения оповещений: Email, G Chat, MS Teams, Slack, Webhook. При настройке уведомлений через электронную почту вы можете использовать свои шаблоны для оформления писем.

Интерфейс Webhook позволяет интегрироваться с приложениями, которые получают все изменения данных, происходящие в вашей организации, через API.

Также можно подписаться на полезные объекты, чтобы своевременно узнавать о случившихся изменениях.