

Формирование аналитической панели для оценки эффективности рекламных кампаний с использованием платформы Yandex DataLens

Екимова Яна Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассматривается методика анализа эффективности цифровых рекламных кампаний с использованием облачной BI-платформы Yandex DataLens. Описаны приёмы подготовки данных, включая замену некорректных значений, настройку агрегаций и группировку по временным периодам, что обеспечивает достоверность и наглядность аналитических выводов. Материал предназначен для специалистов по маркетинговой аналитике, студентов и преподавателей, стремящихся освоить современные инструменты визуализации бизнес-показателей.

Ключевые слова: Yandex Datalens, аналитическая панель, чарт, дашборд.

Formation of an analytical panel for evaluating the effectiveness of advertising campaigns using the Yandex DataLens platform

Ekimova Yana Sergeevna

Sholom Aleichem Priamurskiy State University

Student

Abstract

The article discusses a methodology for analyzing the effectiveness of digital advertising campaigns using the Yandex DataLens cloud BI platform. Data preparation techniques are described, including replacing incorrect values, configuring aggregations, and grouping by time periods, which ensures the reliability and visibility of analytical conclusions. The material is intended for marketing analysts, students and teachers seeking to master modern business visualization tools.

Keywords: Yandex Datalens, analytical panel, chart, dashboard.

1 Введение

1.1 Актуальность

Современный бизнес-анализ требует активного внедрения цифровых инструментов для визуализации данных и повышения эффективности принятия управленческих решений. Одним из ключевых решений в этой области являются облачные аналитические платформы, такие как Yandex DataLens, которые позволяют специалистам создавать интерактивные дашборды и отчёты без необходимости глубоких технических знаний.

В условиях растущего объёма данных и необходимости оперативного анализа эффективности рекламных кампаний, инструменты для быстрой настройки аналитики приобретают стратегическое значение. Использование Yandex DataLens открывает широкие возможности — от подключения разнородных источников данных и их автоматической обработки до создания сложных вычисляемых показателей, таких как CTR, CR и CPA. Это позволяет не только визуализировать ключевые метрики в режиме реального времени, но и адаптировать аналитические панели под конкретные бизнес-задачи, делая процесс анализа гибким, наглядным и доступным даже для неподготовленных пользователей. Освоение инструментов визуализации данных становится неотъемлемой частью компетенций маркетологов, аналитиков и менеджеров, стремящихся к цифровой трансформации и повышению эффективности бизнес-процессов.

1.2 Обзор исследований

Е.Н. Грищенко, Ю.И. Кутепов, Н.А. Кутепова разработали информационную систему онлайн-мониторинга на базе Yandex Datalens [1]. Рассмотрел информационно-аналитическую систему мониторинга конкурентов на маркетплейсе А.Д. Закржевский [2]. А. Н. Михайлов визуализировал данные для маркетологов на базе yandex datalens [3]. В своей статье А.В. Смирнов рассказал про опыт применения интерактивных веб-приложений (дашбордов) в демографической науке, так же предложил методику создания дашборда, визуализирующего демографические характеристики населения Арктики. [4]. С. Р. Дорофеева, А. Н. Касаткин рассказали про анализ данных и визуализацию дорожно-транспортных происшествий в Удмуртской Республике [5].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является разработка и практическое освоение методики анализа эффективности цифровых рекламных кампаний с использованием функциональных возможностей облачной BI-платформы Yandex DataLens, включая подготовку и очистку исходных данных, трансформацию показателей, расчёт ключевых метрик (CTR, CR, CPA), построение интерактивных визуализаций (индикаторов, линейных и столбчатых диаграмм, аналитических таблиц) и формирование комплексного дашборда для поддержки дата-ориентированных управленческих решений.

2 Материалы и методы

Для анализа эффективности цифровых рекламных кампаний в рамках данного исследования использовалась облачная low-code BI-платформа Yandex DataLens. В качестве исходных данных применялся файл в формате XLSX, содержащий информацию о показах, кликах, расходах и конверсиях по рекламным кампаниям.

Данные можно скачать по ссылке:
<https://drive.google.com/file/d/1AT8JtNGjWUsDI9Tvq2eS1IniZrNZ/view?usp=sharing>

3 Результаты

Для использования облачного аналитического инструмента Yandex Data Lens необходимо выполнить стандартную процедуру регистрации в экосистеме Yandex Cloud, включающую создание аккаунта, подтверждение учетной записи и активацию сервиса.

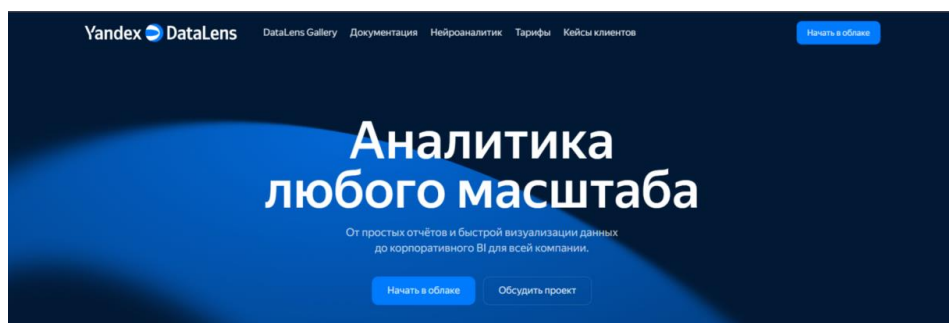


Рисунок 1. Регистрация

После того, как регистрация была пройдена и учётная запись активирована, пользователь получает доступ к основному интерфейсу Yandex DataLens, где может инициировать создание ключевых компонентов аналитической среды: подключений к источникам данных, датасетов для моделирования и агрегации, визуализаций (чартов), дашбордов и отчётов.

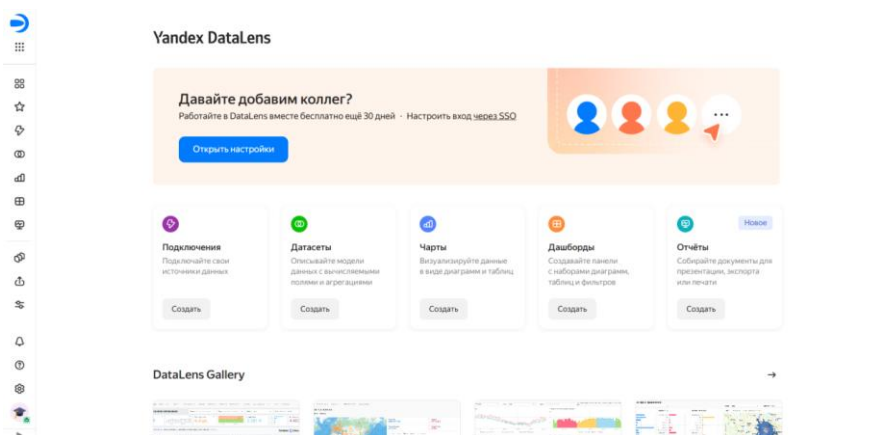


Рисунок 2. Главная

Переходим к разделу «Подключения» в левой навигационной панели, где пользователь может инициировать создание нового подключения к источнику данных ключевому этапу подготовки аналитической среды, обеспечивающему доступ к внешним или внутренним хранилищам информации для последующего формирования датасетов и визуализаций.

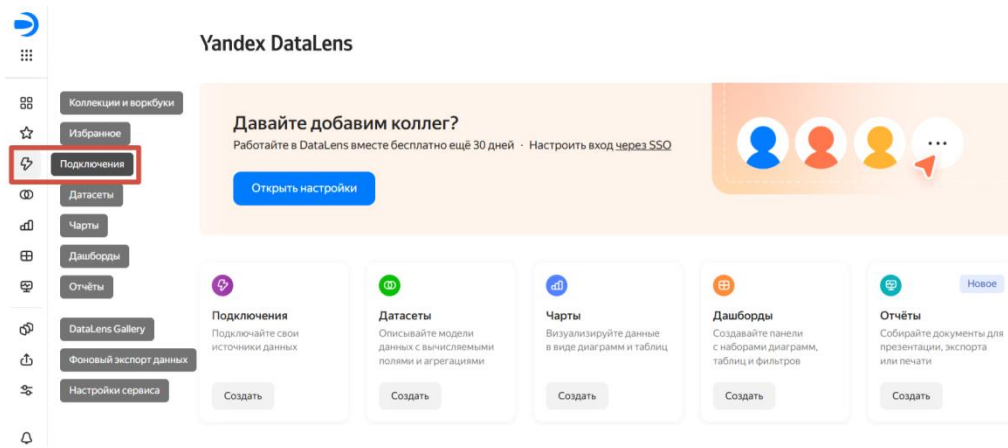


Рисунок 3. Подключение

Нажимаем на кнопку «Создать подключение», после чего в разделе «Файлы и сервисы» выбираем тип источника данных «Файлы», что позволяет импортировать локальные или облачные файлы (например, CSV, Excel) в качестве источника для последующего анализа, обеспечивая гибкость работы с разнородными структурированными данными в рамках платформы Yandex DataLens.



Рисунок 4. Подключение

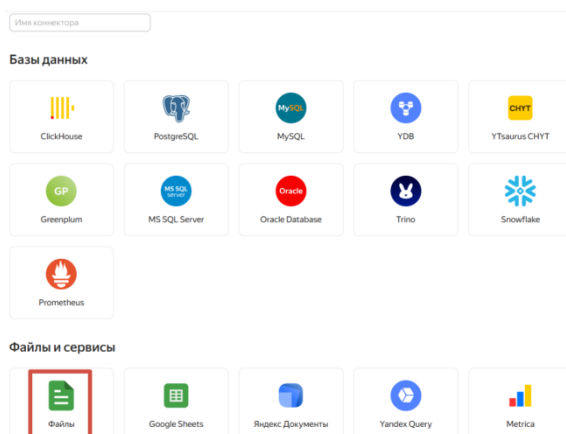


Рисунок 5. Выбор типа источника данных

Загружаем файл, нажав на кнопку «Загрузить файлы» в интерфейсе создания подключения, после чего выбираем необходимый источник данных из локальной файловой системы, в данном случае файл `client_login` формата XLSX, содержащий структурированные данные для последующего анализа. Платформа Yandex DataLens поддерживает загрузку файлов в форматах CSV, TXT и XLSX, что обеспечивает совместимость с распространёнными инструментами обработки данных.

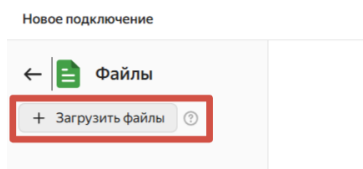


Рисунок 6. Загрузка файла

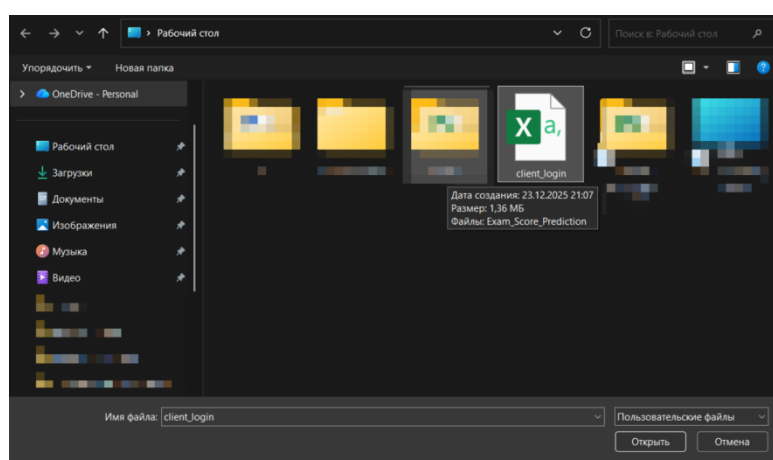


Рисунок 7. Выбор файла

После того, как данные загрузились и отобразились в предварительном просмотре с возможностью настройки параметров импорта включая выбор кодировки, разделителя, наличия заголовка и типа данных столбцов нажимаем на кнопку «Создать подключение», что фиксирует конфигурацию источника и позволяет перейти к следующему этапу созданию датасета для последующего моделирования и визуализации данных в Yandex DataLens.

Дата	Кампания	Регион таргетинга	Тип устройства	Пол	Возраст	Показы	Клики	Расход (руб.)
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	младше 18	2	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	35-44	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	старше 55	6	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определён)	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определён)	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определён)	мобильные	мужской	35-44	3	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определён)	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определён)	мобильные	мужской	старше 55	12	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	25-34	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	35-44	2	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0
2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	старше 55	18	0	0.0

Рисунок 8. Загрузка данных

Создадим воркбук, нажав на кнопку «Создать воркбук» в диалоговом окне выбора контейнера для нового подключения это позволит организовать и структурировать аналитические ресурсы в рамках отдельной рабочей области; после создания воркбука с названием «Данные о рекламе» приступаем к формированию подключения, задав ему уникальное имя «Подключение 1» и зафиксировав его в выбранной коллекции.

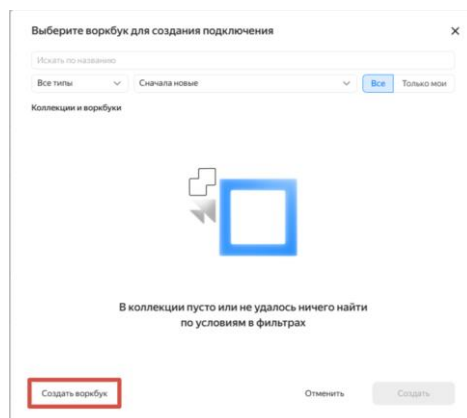


Рисунок 9. Создание воркбука

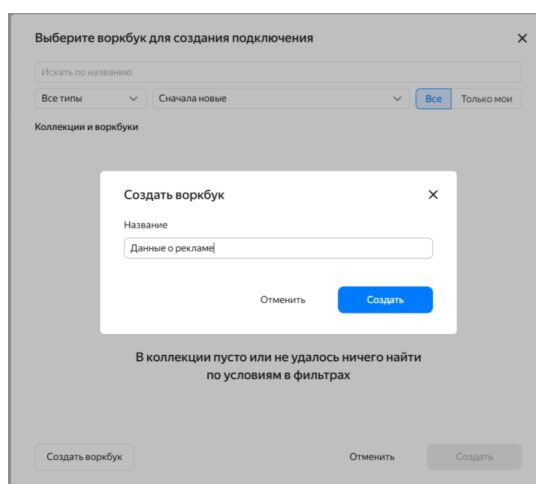


Рисунок 10. Создание воркбука

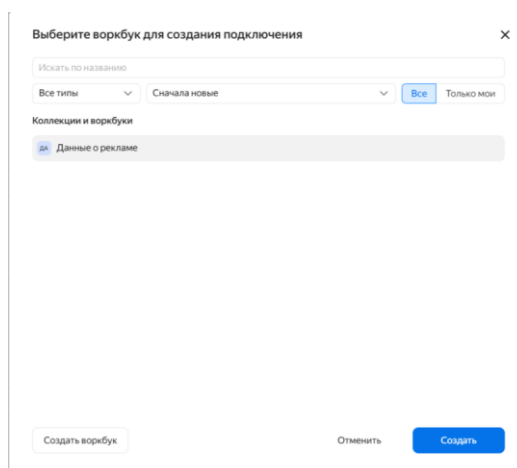


Рисунок 11. Создание воркбука

Дальше создадим подключение, присвоив ему идентифицирующее имя «Подключение 1» сохраняем его в выбранном воркбуке, после чего переходим к формированию датасета на основе загруженного файла `client_login.csv` и нажимаем на кнопку «Сохранить».

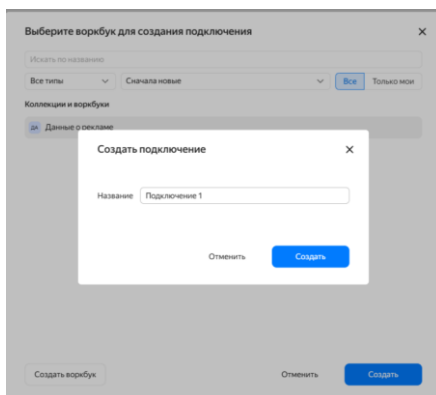


Рисунок 12. Создание подключения

Дата	Клиент	Регион таргетинга	Тип устройства	Пол	Возраст	Показы	Клики	Расход (руб.)
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	младше 18	2	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	35-44	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	старше 55	6	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	35-44	3	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	старше 55	12	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	25-34	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	35-44	2	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	старше 55	18	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	не определен	младше 18	1	0	0.0
2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0

Рисунок 13. Создание датасета

Подключение	Таблицы
Подключение 1	client_login

Предпросмотр	Количество строк	Имя датасета
1	10	Датасет 1

#	Дата	Клиент	Регион таргетинга	Тип устройства	Пол	Возраст	Показы	Клики	Расход (руб.)	Конверсия
1	2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	младше 18	2	0	0.0	-
2	2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	35-44	1	0	0.0	-
3	2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	старше 55	6	0	0.0	-
4	2023-05-12	Клиент 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0	-

Рисунок 14. Сохранение датасета

Присваиваем ему уникальное имя в данном случае «Датасет 1» и подтверждаем создание нажатием кнопки «Создать», что инициирует формирование структурированного набора данных на основе ранее настроенного подключения, обеспечивая дальнейшую возможность использования этого датасета для построения визуализаций, аналитических отчётов и дашбордов в платформе Yandex DataLens.

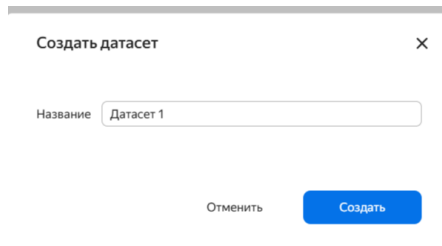


Рисунок 15. Сохранение датасета

Теперь необходимо обеспечить корректность типов данных во всём датасете, поскольку в исходном столбце «Конверсии» присутствуют прочерки, которые препятствуют выполнению агрегирующих операций; для решения этой задачи переименуем оригинальный столбец в «Конверсии_оригинальные», сохранив его неизменённым как источник первичных данных, и создадим новый вычисляемый столбец, в котором все прочерки будут заменены на нулевые значения — это достигается путём нажатия на кнопку «Добавить поле» и последующего определения логики преобразования, что позволяет сохранить целостность исходных данных и одновременно обеспечить возможность их количественного анализа.

#	Дата	Кампания	Регион таргетинга	Тип устройства	Пол	Возраст	Показы	Клики	Расход (руб.)	Конверсии_оригинальные
1	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	младше 18	2	0	0.0	-
2	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	35-44	1	0	0.0	-
3	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	старше 55	6	0	0.0	-
4	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0	-
5	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0	-
6	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	35-44	3	0	0.0	-
7	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0	-
8	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (Более точно регион не определен)	мобильные	мужской	старше 55	12	0	0.0	-
9	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0	-
10	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0	-

Рисунок 16. Переименование столбца

Тип	Агрегация	Описание
Дата	Нет	
Строка	Нет	
Строка	Нет	
Строка	Нет	
Строка	Нет	
Строка	Нет	

Рисунок 17. Добавление поля

Вписываем название поля «Конверсии» и добавляем исходный столбец «Конверсии_оригинальные», просто выбрав его из списка доступных полей; далее применяем формулу `'REPLACE([Конверсии_оригинальные], '-', '0')`,

которая заменяет все прочерки на нулевые значения, обеспечивая корректную типизацию данных и возможность их последующей агрегации (например, суммирования) в рамках аналитических визуализаций платформы Yandex



Рисунок 18. Добавление поля

Видим, что вместо прочерков появились 0, это подтверждает корректное применение формулы замены в новом вычисляемом поле «Конверсии», что позволяет преобразовать текстовые значения в числовые и обеспечивает возможность выполнения агрегирующих над показателем конверсий, сохраняя при этом исходный столбец «Конверсии_оригинальные» без изменений для целей аудита или сравнительного анализа.

Имя	Источник поля	Тип	Агрегация	Описание
1 Конверсии	fn	Строка	Нет	
2 Дата	srcdata	Дата	Нет	
3 Кампания	srccampaign	Строка	Нет	
4 Регион таргетинга	srcregion_targeting	Строка	Нет	
5 Тип устройства	srcdevice	Строка	Нет	
6 Пол	srcsex	Строка	Нет	
7 Возраст	srcage	Строка	Нет	

Предпросмотр: Количество строк: 10 (не больше 1 000)

#	Конверсии	Дата	Кампания	Регион таргетинга	Тип устройства	Пол	Возраст	Показы	Клики	Расход (руб.)	Конверсии_оригинальные
1	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	младше 18	2	0	0.0	-
2	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	35-44	1	0	0.0	-
3	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александров	мобильные	мужской	старше 55	6	0	0.0	-
4	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определен)	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0	-
5	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определен)	мобильные	мужской	младше 18	1	0	0.0	-
6	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определен)	мобильные	мужской	35-44	3	0	0.0	-
7	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определен)	мобильные	мужской	45-54	1	0	0.0	-
8	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Александровский район (более точно регион не определен)	мобильные	мужской	старше 55	12	0	0.0	-
9	0	2023-05-12	Кампания 1 - РСЯ	Алексеевка	мобильные	не определен	старше 55	2	0	0.0	-

Рисунок 19. Добавление столбца

Дальше меняем тип данных у столбца «Конверсии» на «Целое число», это обеспечивает корректную интерпретацию значений платформой Yandex DataLens и позволяет использовать поле в арифметических операциях, сводных таблицах и визуализациях, требующих числового формата, тем самым повышая точность аналитических расчётов и согласованность данных в рамках всей аналитической модели.

1	Конверсии	fm	# Целое число
2	Дата	csv.data	Геополигон
3	Кампания	csv.kampaniya	Геоточка
4	Регион таргетинга	csv.region_targetinga	Дата
5	Тип устройства	csv.tip_ustroystva	Дата и время
6	Пол	csv.pol	# Дробное число
7	Возраст	csv.vozrast	Логический
8	Показы	csv.pokazy	Строка
9	Клики	csv.kliki	# Целое число

Рисунок 20. Изменение типа данных

Теперь нужно поменять агрегацию у некоторых столбцов на агрегацию «Сумма», поскольку по умолчанию для числовых полей «Показы», «Клики», «Расход (руб.)» и «Конверсии» установлена агрегация «Нет». Это делается для того, чтобы обеспечить точное представление данных на уровне детализации и избежать искажения результатов при визуализации в чартах и дашбордах.

Имя	Исходные поля	Тип	Агрегация	Описание
1 Конверсии	fm	# Целое число	Сумма	
2 Дата	csv.data	Дата	Нет	
3 Кампания	csv.kampaniya	Строка	Нет	
4 Регион таргетинга	csv.region_targetinga	Строка	Нет	
5 Тип устройства	csv.tip_ustroystva	Строка	Нет	
6 Пол	csv.pol	Строка	Нет	
7 Возраст	csv.vozrast	Строка	Нет	
8 Показы	csv.pokazy	# Целое число	Сумма	
9 Клики	csv.kliki	# Целое число	Сумма	
10 Расход (руб.)	csv.rashod_rub	# Дробное число	Сумма	
11 Конверсии_оригинальные	csv.konversii	Строка	Нет	

Рисунок 21. Изменение агрегации

Сохраняем датасет и добавляем вычисляемые показатели, такие как кликабельность (CTR), конверсионный рейтинг и стоимость одной заявки для углублённого анализа эффективности рекламных кампаний. Нажимаем «Добавить поле» и задаём название нового поля «CTR(%)», после чего вводим формулу IF([Показы] != 0 and [Показы] is not NULL then [Клики]/[Показы] ELSE NULL end, которая обеспечивает корректный расчёт отношения кликов к показам с учётом защиты от деления на ноль и пропущенных значений, тем самым повышая надёжность и аналитическую ценность получаемых метрик.

CTR(%)	
Формула	Поле из источника
Поле	1 IF [Показы] != 0 and [Показы] is not NULL 2 then [Клики]/[Показы] 3 ELSE NULL 4 end
Конверсии	fm
Дата	
Кампания	
Регион таргетинга	
Тип устройства	
Пол	
Возраст	
Показы	
Клики	
Расход (руб.)	
Конверсии_оригинальные	
Отменить	Создать

Рисунок 22. Добавление поля

Поле создано с автоматической генерацией формулы, предложенной системой на основе семантического анализа структуры данных и контекста запроса.

Имя	Источник поля	Тип	Агрегация	Описание
1 CTR(%)	fm	# Дробное число	Нет	
2 Конверсии	fm	# Целое число	Сумма	
3 Дата	src.data	# Дата	Нет	
4 Кампания	src.campaign	# Строка	Нет	
5 Регион таргетинга	src.region_targeting	# Строка	Нет	
6 Тип устройства	src.tr_device	# Строка	Нет	
7 Пол	src.sex	# Строка	Нет	
8 Возраст	src.age	# Строка	Нет	
9 Показы	src.views	# Целое число	Сумма	
10 Клики	src.clicks	# Целое число	Сумма	
11 Расход (руб.)	src.cost_rub	# Дробное число	Сумма	
12 Конверсии, оригинальные	src.conversions	# Строка	Нет	

Рисунок 23. Добавление поля

Создаём второе вычисляемое поле «CR(%)» для расчёта конверсионного рейтинга, определяя его как отношение числа конверсий к количеству кликов с использованием условной логики: IF([Клики] != 0 and [Клики] is not NULL then [Конверсии]/[Клики] ELSE NULL end, что гарантирует корректность вычислений при наличии нулевых или отсутствующих значений в знаменателе и обеспечивает надёжную аналитическую метрику для оценки эффективности рекламных кампаний.

CR(%)

Формула

Поле из источника

1 IF ([Клики] != 0 and [Клики] is not NULL
 2 then [Конверсии]/[Клики]
 3 ELSE NULL
 4 end
 5

Отменить Создать

Рисунок 24. Добавление нового поля

Создаём третье вычисляемое поле «CPA» для расчёта стоимости одной конверсии, задавая формулу IF([Конверсии] != 0 and [Конверсии] is not NULL then [Расход (руб.)]/[Конверсии] ELSE NULL end, что обеспечивает корректное определение затрат на одну заявку с учётом защиты от деления на ноль и обработки пропущенных значений; данная метрика является ключевой для оценки экономической эффективности рекламных кампаний.



Рисунок 25. Добавление нового поля

После того, как подготовили все данные, включая корректировку типов, настройку агрегаций и создание ключевых вычисляемых показателей (CTR (%), CR (%), CPA) приступаем к созданию чарта.

1	CPA	fn				# Дробное число	Авто
2	CR(%)	fn				# Дробное число	Авто
3	CTR(%)	fn				# Дробное число	Авто
4	Конверсии	fn				# Целое число	Сумма
5	Дата	cs:date				# Дата	Нет
6	Кампания	cs:kampaniya				# Строка	Нет
7	Регион таргетинга	cs:region_targeting				# Строка	Нет
8	Тип устройства	cs:tp_device				# Строка	Нет
9	Пол	cs:pol				# Строка	Нет
10	Возраст	cs:vozrast				# Строка	Нет
11	Показы	cs:pokazy				# Целое число	Сумма
12	Клики	cs:kliki				# Целое число	Сумма
13	Расход (руб.)	cs:raschod_rub				# Дробное число	Сумма
14	Конверсии, оригинальные	cs:konversii				# Строка	Нет

Рисунок 26. Готовые данные

Создаём индикатор, тип визуализации, предназначенный для отображения одного ключевого показателя эффективности (KPI) в виде крупного числового значения с возможностью добавления сравнительных меток или целевых значений, что позволяет быстро оценить текущее состояние бизнес-метрики на фоне общей аналитической картины.

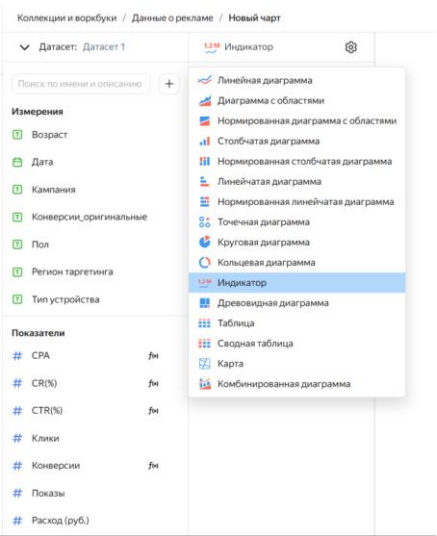


Рисунок 27. Создание индикатора

Требуется подсчитать сколько было кликов, расходов, какая стоимость конверсий и какой коэффициент конверсии, для этого в режиме создания индикатора выбираем соответствующие показатели из датасета: «Клики» для отображения общего количества взаимодействий, «Расход (руб.)» для оценки затрат, «CPA» для стоимости одной конверсии и «CR (%)» для конверсионного рейтинга.

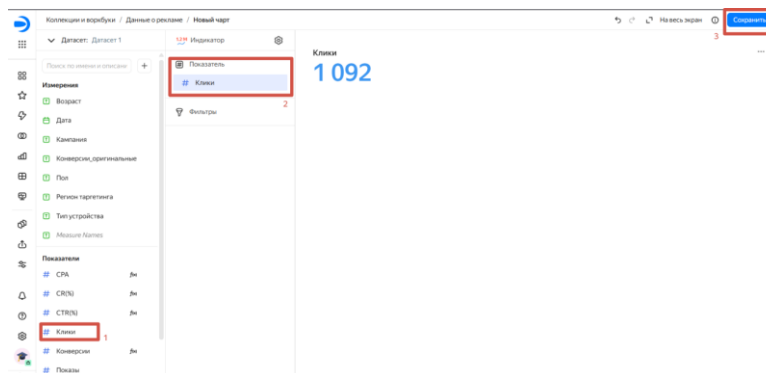


Рисунок 28. Создание индикатора Клики

Сохраняем созданный индикатор, с названием «Индикатор - Клики».

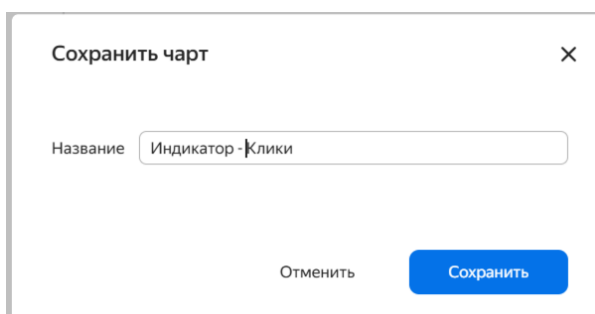


Рисунок 29. Сохранение индикатора

Создадим второй индикатор с показателем «Расход (руб.)» точно так же, как и предыдущий индикатор «Клики», заменив в настройках показатель на соответствующий. Сохраняем новую визуализацию без перезаписи исходного чарта, выбирая опцию «Сохранить как копию», это позволяет создать дубликат с уникальным именем и настройками, при этом сохраняя структуру и стиль оригинала.

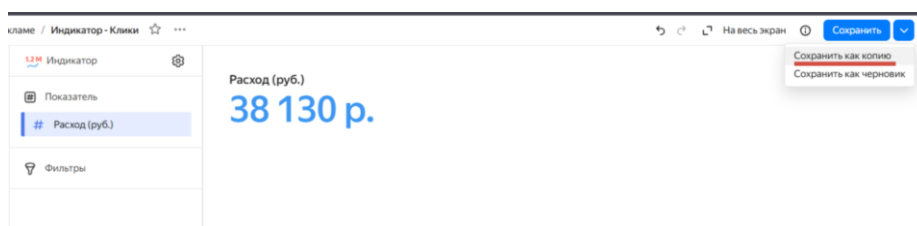


Рисунок 30. Сохранение индикатора

Создаём третий индикатор, выбрав в качестве показателя поле «Конверсии», и сохраняем его как копию предыдущего чарта, присвоив новое название «Индикатор - Конверсии».

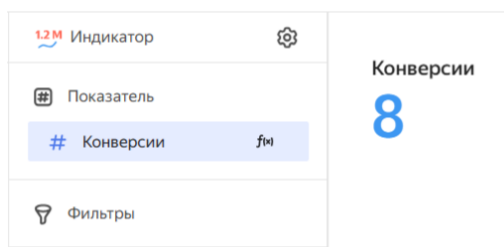


Рисунок 31. Создание индикатора

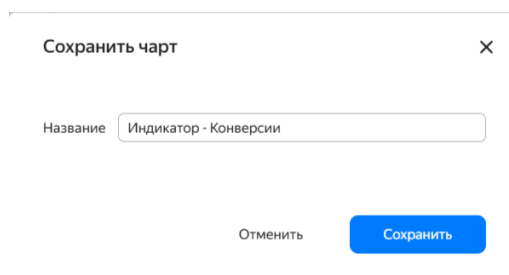


Рисунок 31. Сохранение индикатора

Добавим последний, четвёртый индикатор, в котором отобразим значение конверсионного рейтинга показателя «CR(%)», сохранив его как копию одного из предыдущих индикаторов и присвоив соответствующее название, «Индикатор – CR(%)»; данная визуализация дополняет набор ключевых метрик, позволяя оценить эффективность привлечения целевых действий относительно количества кликов.

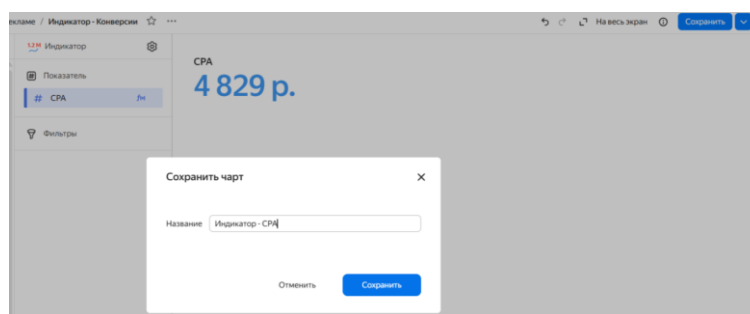


Рисунок 32. Сохранение индикатора

Теперь добавим созданные элементы на дашборд, переходим в раздел «Дашборды» в левой навигационной панели, где иницилируем создание нового дашборда, выбирая соответствующий воркбук «Данные о рекламе» это позволяет организовать и визуально объединить ранее подготовленные индикаторы в единую аналитическую панель.

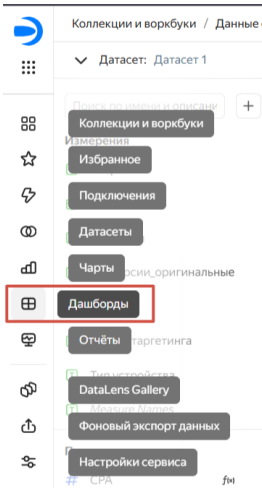


Рисунок 33. Создание дашборда

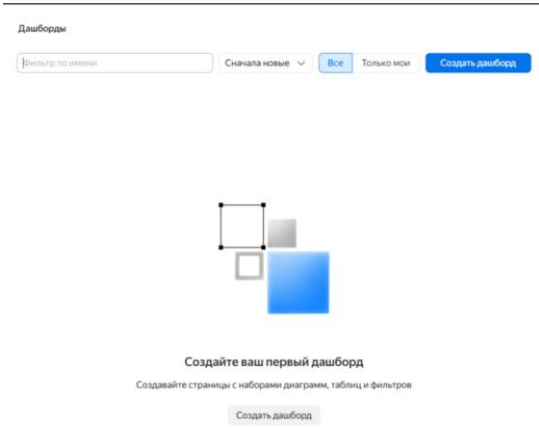


Рисунок 34. Создание дашборда

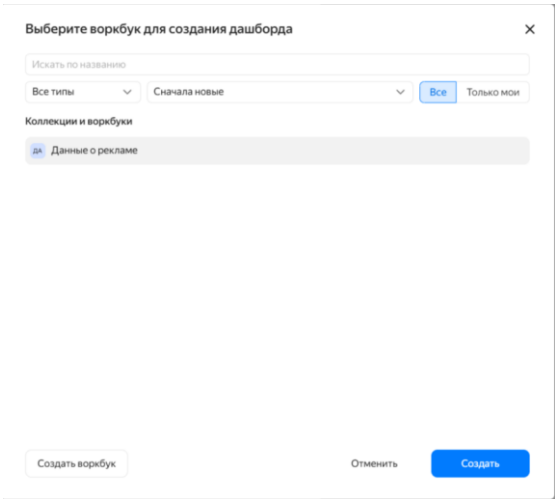


Рисунок 35. Выбор воркбука

Создаём чарт, присваивая дашборду название «Дашборд по рекламе» и последовательно добавляем в него ранее подготовленные индикаторы

«Индикатор - Клики», «Индикатор - Расход», «Индикатор - Конверсии», «Индикатор - CPA» через интерфейс выбора чартов.

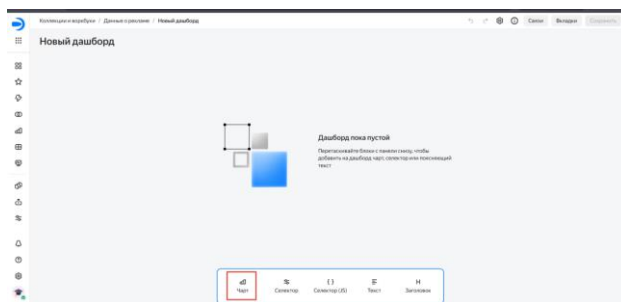


Рисунок 36. Создание чарта

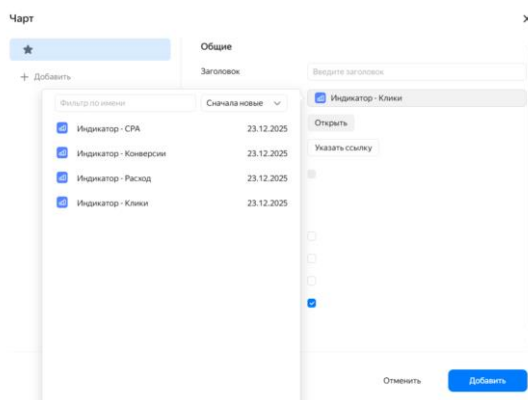


Рисунок 37. Добавление индикатора - Клики

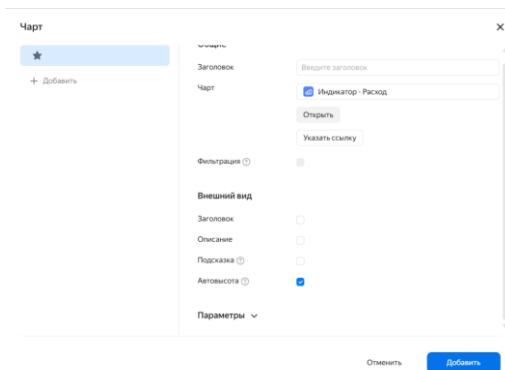


Рисунок 38. Добавление индикатора - Расход

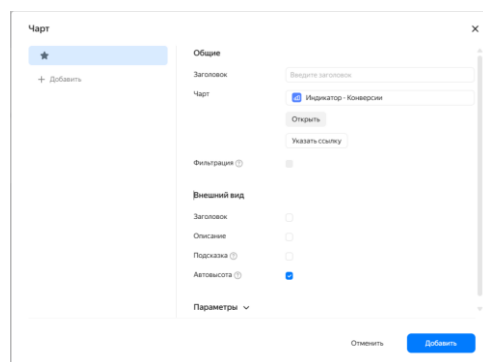


Рисунок 39. Добавление индикатора - Конверсии

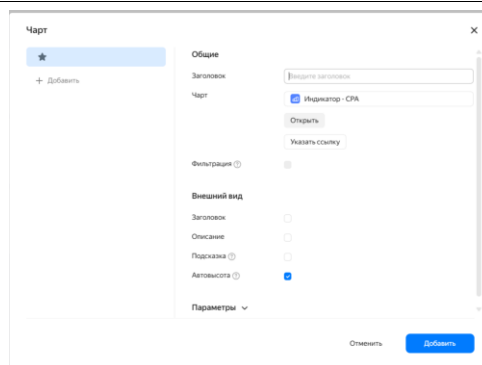


Рисунок 40 Добавление индикатора - CPA

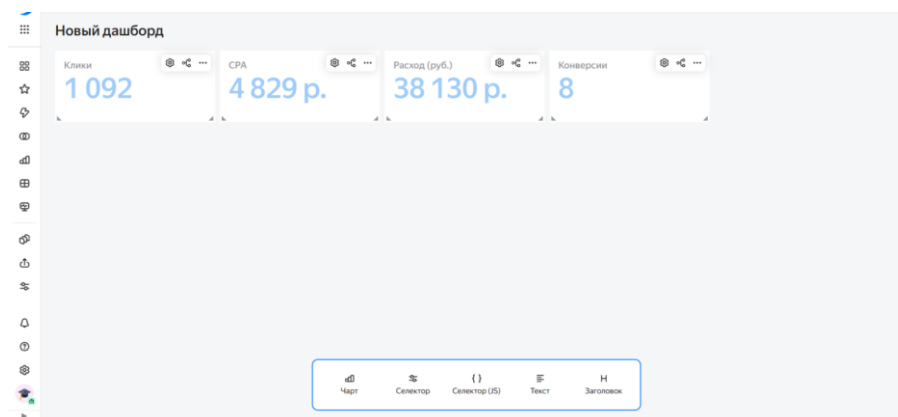


Рисунок 41. Дашборд с индикаторами

Сохраним данный дашборд, указав его имя «Дашборд по рекламе».

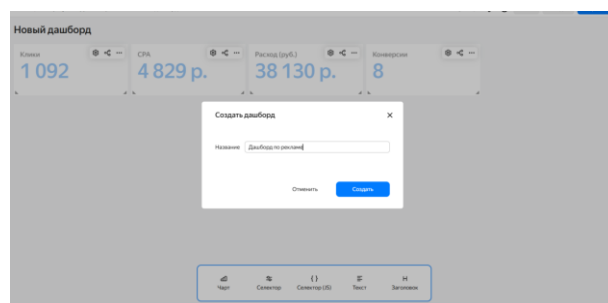


Рисунок 42. Сохранение дашборда

Создаём чарт в виде линейной диаграммы, отображающей динамику показателя «Клики» во времени: для этого назначаем поле «Дата» на ось X, а «Клики» на ось Y. Далее, для улучшения визуальной читаемости графика, выключаем сетку через настройки, доступные по нажатию на иконку шестерёнки, что позволяет сосредоточить внимание на трендах и пиковых значениях; после настройки сохраняем диаграмму под названием «Линейная диаграмма - Клики».

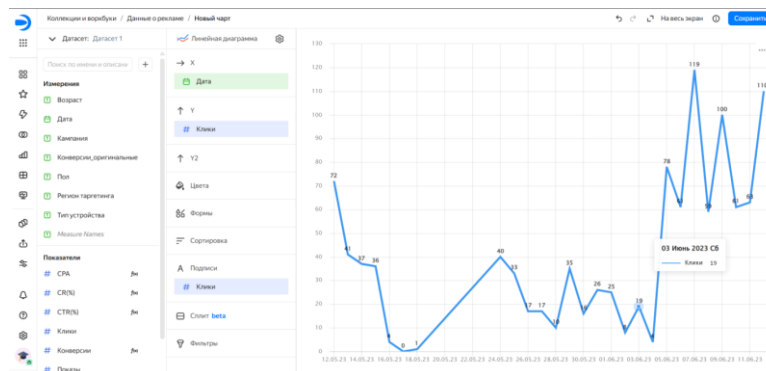


Рисунок 43. Создание линейной диаграммы

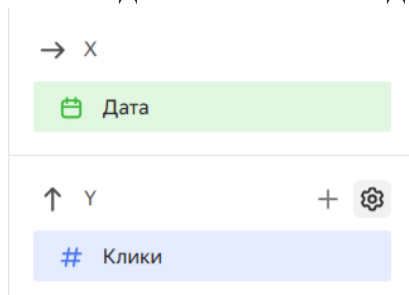


Рисунок 44. Создание линейной диаграммы

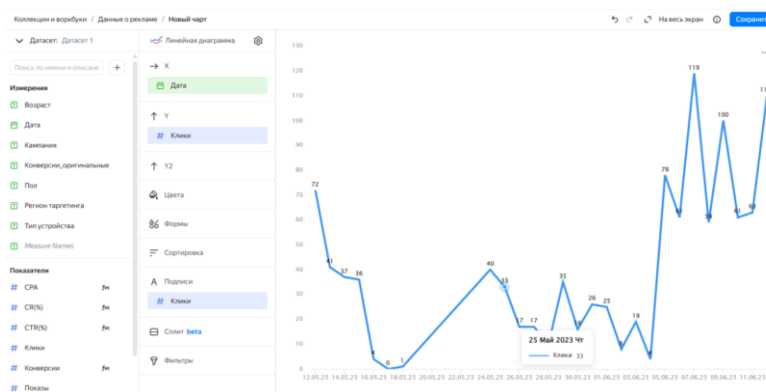


Рисунок 45. Линейная диаграмма

Сохранить чарт

Название

Отменить

Рисунок 46. Сохранение диаграммы

Теперь создаем последний чарт – столбчатую диаграмму для визуализации динамики конверсий, назначая поле «Дата» на ось X и показатель «Конверсии» на ось Y, это позволит наглядно отследить распределение и частоту целевых действий по временным интервалам.

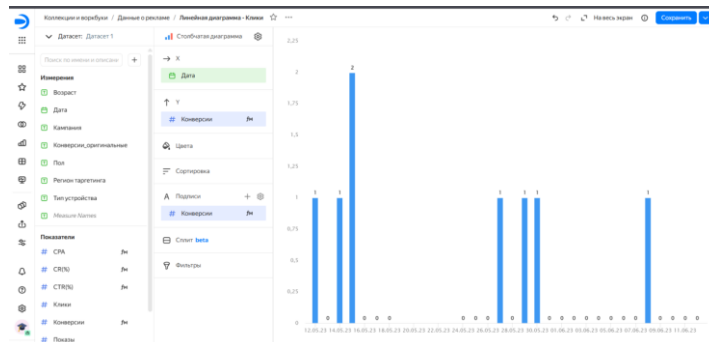


Рисунок 47. Создание столбчатой диаграммы

Так как данные отображаются некорректно с избыточной детализацией по дням, что затрудняет выявление трендов, выбираем сортировку данных по неделям, активировав соответствующую группировку в настройках поля «Дата»; это позволяет агрегировать показатели конверсий на уровне недельных периодов, обеспечивая более чёткую и аналитически значимую визуализацию динамики, после чего сохраняем диаграмму под названием «Столбчатая диаграмма - Конверсии».

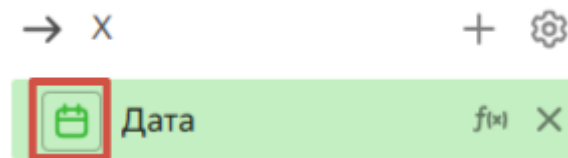


Рисунок 48. Выбор сортировки данных

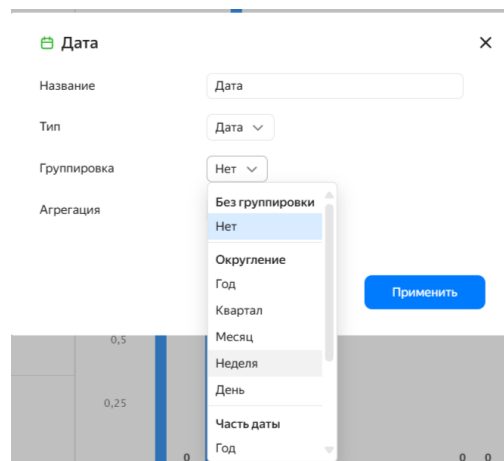


Рисунок 49. Выбор сортировки данных

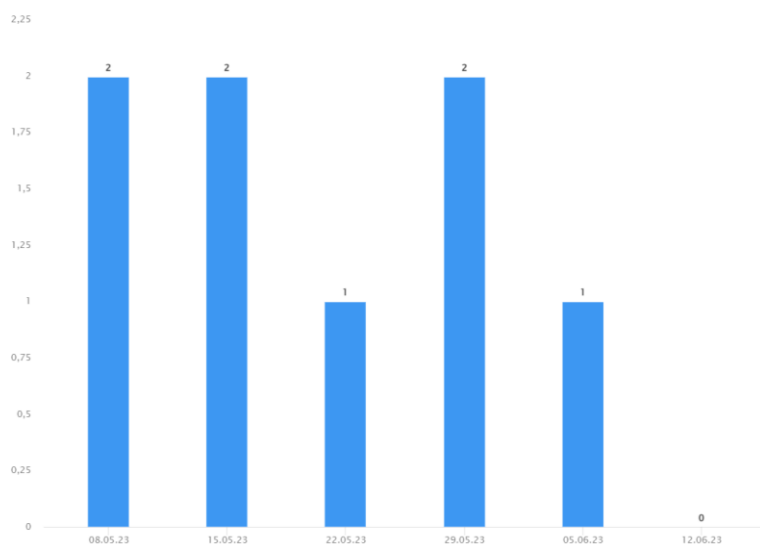


Рисунок 50. Сортировка данных по неделям

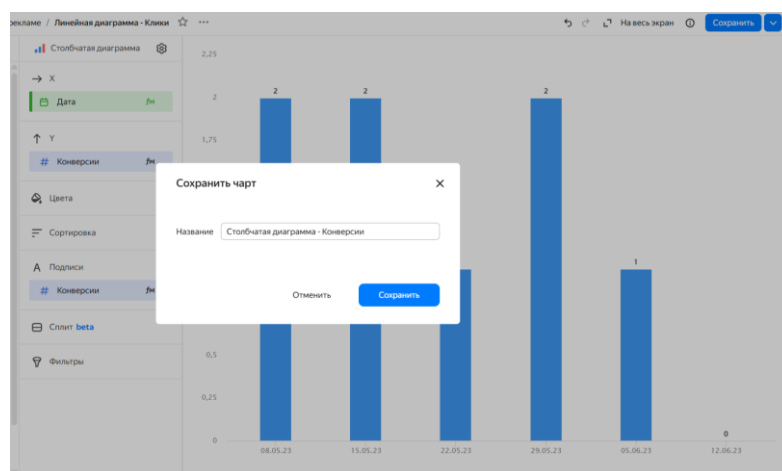


Рисунок 51. Сохранение чарта

Дальше выводим таблицу, которая позволяет детализированно представить агрегированные показатели по отдельным рекламным кампаниям включая количество показов, CTR(%), число кликов, расход (руб.), конверсии, CR(%) и CPA это обеспечивает возможность глубокого сравнительного анализа эффективности различных рекламных активностей. Такая табличная визуализация дополняет графические чарты, предоставляя пользователям структурированный и численно точный взгляд на данные для принятия обоснованных управленческих решений.

Кампания	Показы	CTR(N)	Клики	Расход (руб.)	Конверсии	CR(N)	CPA
Кампания 1 - РСВ	109 121	0.00	405	12 689.54	3	0.01	4 229.85
Кампания 2 - МК - Ручная - Лиддинг	72 123	0.01	472	3 196.61	0	0.00	null
Кампания 3 - МК - Автоподборщик - Лиддинг	8 217	0.03	215	22 751.90	5	0.02	4 550.38

Рисунок 52. Создание таблицы

Затем нужно сделать сортировку данных по расходам, поскольку эффективность кампаний целесообразнее оценивать в контексте их финансовых затрат, для этого активируем сортировку по столбцу «Расход (руб.)» в порядке убывания, что позволяет быстро выявить наиболее ресурсоёмкие кампании и сопоставить их с показателями конверсии и CPA, обеспечивая более обоснованный анализ приоритетов и оптимизации бюджета.

Кампания	Показы	CTR(N)	Клики	Расход (руб.)	Конверсии	CR(N)	CPA
Кампания 3 - МК - Автоподборщик - Лиддинг	8 217	0.03	215	22 751.90	5	0.02	4 550.38
Кампания 1 - РСВ	109 121	0.00	405	12 689.54	3	0.01	4 229.85
Кампания 2 - МК - Ручная - Лиддинг	72 123	0.01	472	3 196.61	0	0.00	null

Рисунок 53. Сортировка данных

Чтобы визуально таблица была более информативной и наглядной, добавим внутрь неё диаграмму-всплывающую визуализацию для столбца «Расход (руб.)», для этого переходим к настройкам данного поля в конструкторе таблицы и активируем опцию отображения значений в виде мини-диаграммы (например, гистограммы или цветовой шкалы), что позволяет быстро оценить распределение затрат по кампаниям без необходимости переключения между видами визуализаций и усиливает аналитическую ценность таблицы.

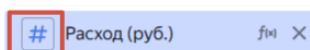


Рисунок 54. Настройка поля

Включаем линейный индикатор для столбца «Расход (руб.)», настраивая его параметры, выбираем тип заливки «Один цвет» и активируем отображение значений, что визуально выделяет величину расходов в каждой строке таблицы с помощью цветовой шкалы, упрощая сравнительный анализ. После

применения настроек сохраняем изменения и фиксируем конфигурацию чарта под названием «Таблица - Кампании».

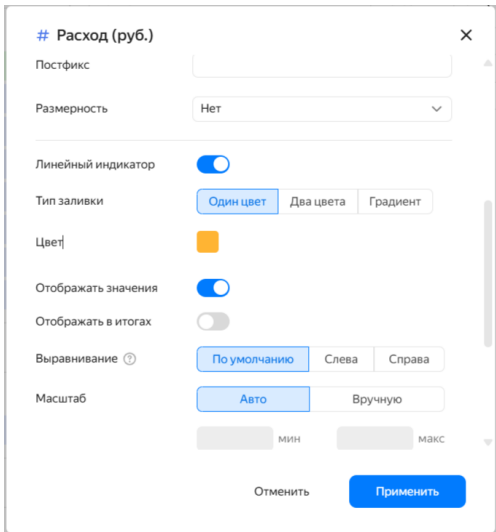


Рисунок 55. Настройка параметров

Кампания	Показы	CTR(%)	Клики	Расход (руб.)	Конверсии	CR(%)	CPA
Кампания 3 - МК - Авотаргетинг — Лендинг	8 217	0.03	215	22 751.90	5	0.02	4 550.38
Кампания 1 - РСЯ	109 121	0.00	405	12 689.54	3	0.01	4 229.85
Кампания 2 - МК - Ручная — Лендинг	72 123	0.01	472	3 196.61	0	0.00	null

Рисунок 56. Настройка индекатора

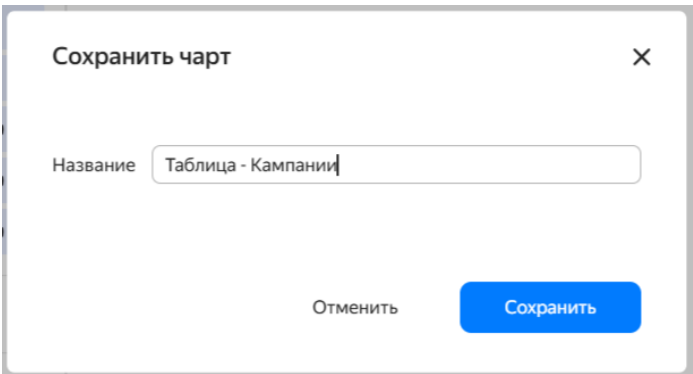


Рисунок 57. Сохранение чарта

Переходим к созданному дашборду и последовательно добавляем в него ранее подготовленные чарты линейную диаграмму «Динамика трафика» для отображения динамики кликов, столбчатую диаграмму «Динамика конверсий» для анализа недельной динамики целевых действий и таблицу «Отчёт по кампаниям» с цветовой визуализацией расходов.

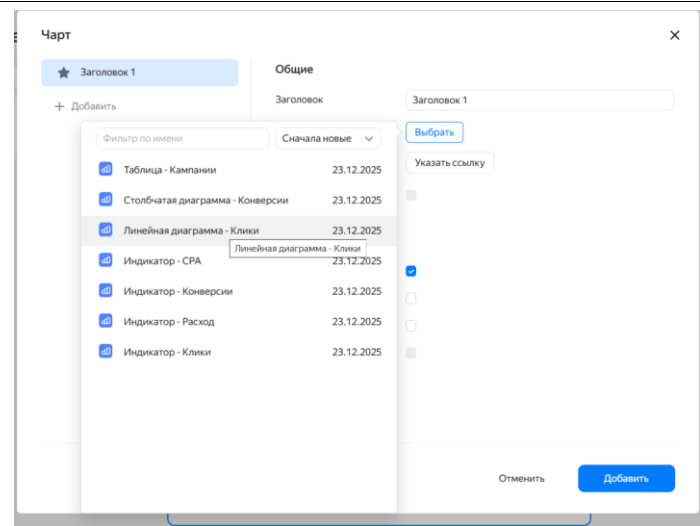


Рисунок 58. Добавление Линейной диаграммы

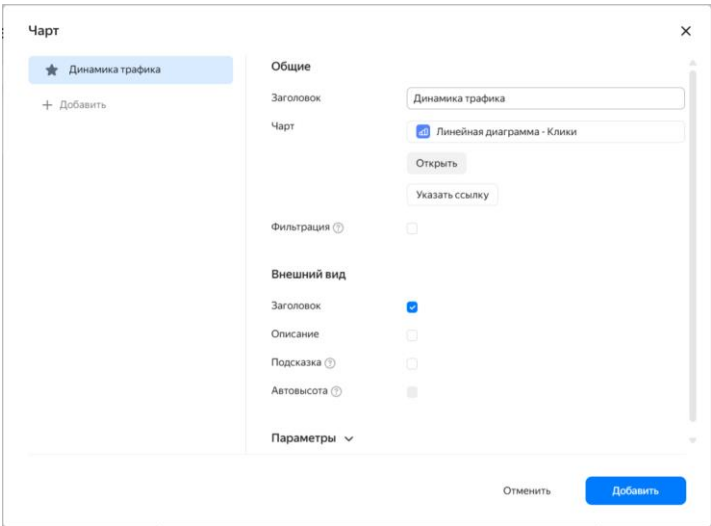


Рисунок 59. Добавление динамики трафика

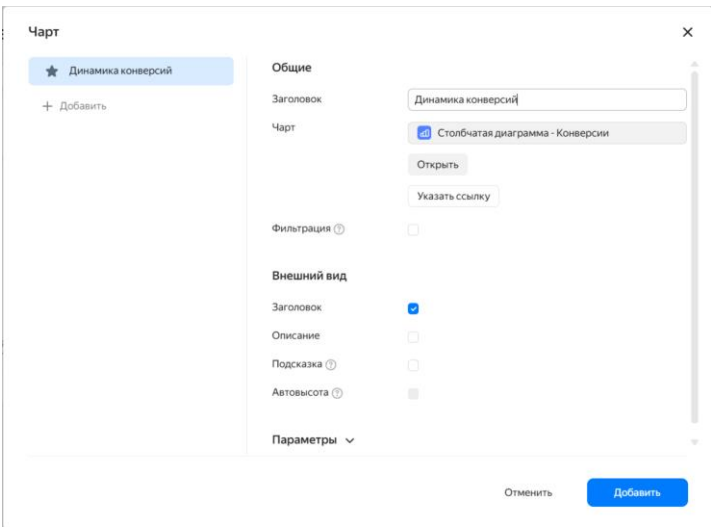


Рисунок 60. Добавление динамики конверсий

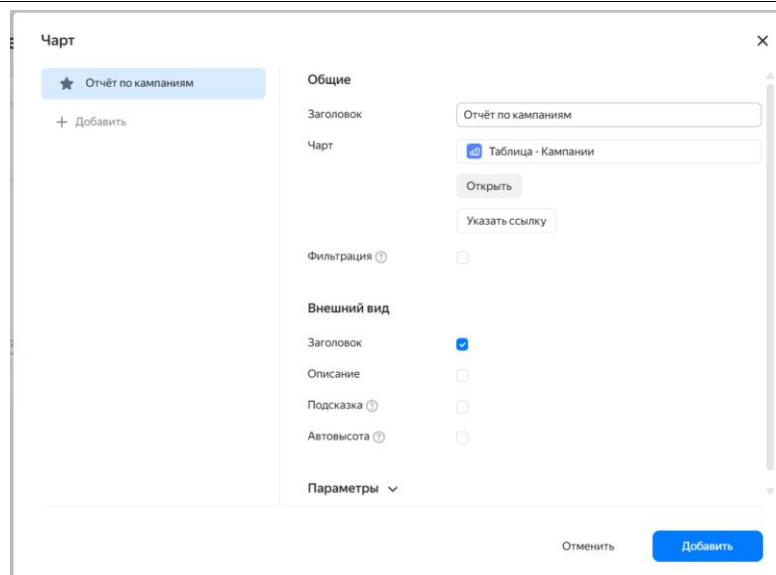


Рисунок 61. Добавление динамики конверсий

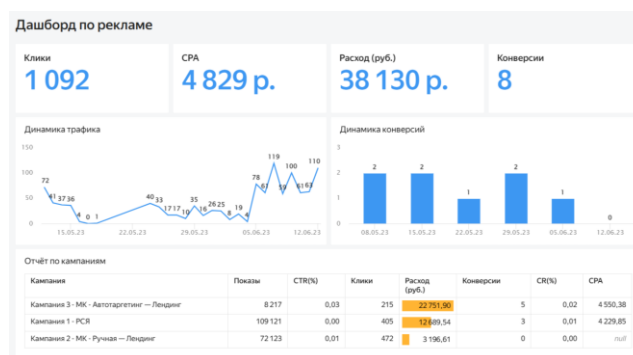


Рисунок 62. Готовый дашборд

4 Выводы

В данной работе подробно рассмотрена методика анализа эффективности цифровых рекламных кампаний с использованием облачной BI-платформы Yandex DataLens, охватывающая полный цикл работы с данными — от загрузки исходного файла и очистки некорректных значений до создания вычисляемых метрик (CTR, CR, CPA), построения интерактивных визуализаций и формирования комплексного дашборда.

Использование платформы Yandex DataLens делает процесс анализа маркетинговых данных доступным для специалистов с различным уровнем технической подготовки, включая студентов и преподавателей. Возможности сервиса по визуальному моделированию, гибкой настройке агрегаций, автоматическому расчёту бизнес-метрик и созданию интерактивных отчётов позволяют не только существенно сократить временные затраты на подготовку аналитики, но и обеспечить высокую достоверность выводов, поддерживая принятие обоснованных управленческих решений в условиях дата-ориентированного маркетинга.

Библиографический список

1. Грищенко Е. Н., Кутепов Ю. И., Кутепова Н. А. Разработка информационной системы онлайн-мониторинга на базе Yandex Datalens //Development. 2024. Т. 10. С. 0236_1493_2024_111_0_5.
2. Закржевский А. Д. Информационно-аналитическая система мониторинга конкурентов на маркетплейсе //Вестник науки. 2025. Т. 5. №. 11 (92). С. 1009-1015.
3. Михайлов А. Н. Визуализация данных для маркетологов: как донести сложную аналитику простым языком //Вестник науки. 2025. Т. 2. №. 4 (85). С. 53-58.
4. Смирнов А. В. Опыт разработки демографических дашбордов //Демографические факторы адаптации населения к глобальным социально-экономическим вызовам. 2023. С. 550-559.
5. Дорофеева С. Р., Касаткин А. Н. Анализ данных и визуализация дорожно-транспортных происшествий в Удмуртской Республике // «Выставка инноваций-2022» (осенняя сессия). 2023. С. 49-57.