

магистрант **Захаров Артем Олегович**,
науч. руководитель: канд. экон. наук, доцент **Ганьшин Александр
Владимирович**,
Российский технологический университет, Московский институт
радиотехники, электроники и автоматики,
г. Москва, Российская Федерация

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМНЫМ ТРАФИКОМ НА БАЗЕ
ВЫЯВЛЕННЫХ ДЕФИЦИТОВ ЕВРОПЕЙСКИХ АНАЛИТИЧЕСКИХ
ПЛАТФОРМ**

Аннотация. В статье проведён сравнительный анализ пяти европейских платформ управления маркетинговыми данными (Talkwalker, Brandwatch, Metricool, Meltwater, Facelift) по девяти функциональным критериям. Выявлен системный дефицит: отсутствие замкнутого контура управления рекламными кампаниями на основе прогнозных сигналов. Предложены концептуальные основы интегрированной системы, реализующей цикл «мониторинг – прогноз – автоматическое управление – измерение эффекта» в рамках требований GDPR.

Ключевые слова: информационная система, управление рекламным трафиком, social listening, замкнутый контур управления, предиктивная аналитика, GDPR, privacy-by-design, инкрементальная атрибуция, автоматизация маркетинга.

Abstract. This paper presents a comparative analysis of five European marketing data management platforms (Talkwalker, Brandwatch, Metricool, Meltwater, Facelift) across nine functional criteria. A systemic deficit is identified: the absence of a closed-loop control mechanism for advertising campaigns based on predictive signals. The paper proposes conceptual foundations for an integrated system implementing the

cycle of monitoring, prediction, automated control, and effect measurement within GDPR requirements.

Keywords: information system, advertising traffic management, social listening, closed-loop control, predictive analytics, GDPR, privacy-by-design, incremental attribution, marketing automation.

Российский рынок интернет-рекламы растёт устойчиво: в 2024–2025 гг. его расширение подпитывается продолжающейся цифровизацией экономики, а уровень интернет-проникновения к 2025 году вплотную приблизился к отметке 92,2%, охватив порядка 133 млн пользователей [1]. Это означает, что даже незначительные сбои в оперативном управлении кампаниями — запоздалая реакция на репутационные кризисы, несвоевременная ротация бюджета, медлительность при отключении вредоносных креативов — в масштабах такой аудитории оборачиваются ощутимыми финансовыми потерями.

Вместе с тем российский бизнес, взаимодействующий с зарубежными платформами, работает под двойной регуляторной нагрузкой. Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных» закрепляет принцип минимизации данных и прямо предписывает учитывать защиту персональных данных уже на этапе проектирования информационных систем [2]. Требования к трансграничной передаче данных, вступившие в силу с 1 марта 2023 года, обязывают обеспечивать эквивалентный уровень защиты при передаче сведений за рубеж [2]. Всё это накладывает прямые ограничения на архитектуру маркетинговых информационных систем: минимизация собираемых данных, управляемость потоков, прозрачность субпроцессоров и аудируемость автоматических решений перестают быть рекомендациями и становятся обязательными требованиями.

Несмотря на то, что европейский рынок инструментов social listening и управления кампаниями вполне зрел, существующие платформы закрывают либо аналитический, либо операционный контур — но не оба одновременно.

Сквозной цикл «мониторинг → прогноз → автоматическое управление бюджетом и параметрами кампаний» в публичных продуктах по-прежнему не реализован. Именно этот разрыв порождает системные потери: скорость реакции снижается, а качество решений деградирует вместе с ней.

Объект исследования — процессы обработки рекламных данных и смежных сигналов в маркетинговых информационных системах. Предмет исследования — концептуальные принципы и архитектурные решения интегрированной системы управления рекламным трафиком, формируемые на основе выявленных дефицитов существующих платформ в условиях европейских правовых ограничений.

Цель работы — выявить системные функциональные дефициты европейских платформ управления маркетинговыми данными и предложить концептуальные основы интегрированной системы, реализующей замкнутый контур «мониторинг – прогноз – управление – измерение эффекта». Для понимания природы этих дефицитов необходимо сначала разобраться, какие решения представлены на рынке и каков актуальный научный контекст проблемы.

Продуктовое пространство для маркетинга распадается на два функциональных класса. К первому относятся аналитические платформы, ориентированные на social listening, медиамониторинг, consumer intelligence и кризисный алертинг — Talkwalker, Brandwatch, Meltwater. Второй класс составляют операционные инструменты: планирование и публикация контента, модерация, управление paid-активностями — Metricool, Facelift. Отдельные платформы занимают промежуточное положение: так, Facelift совмещает элементы мониторинга и операционного управления [4, 5].

Роль искусственного интеллекта в современных маркетинговых ИС развивается по двум линиям. Первая — интерпретационный ИИ: кластеризация обсуждений, автоматическая категоризация, объяснение всплесков активности. Вторая — предсказательно-управляющий ИИ (predictive/prescriptive analytics): модели прогнозирования поведения, оптимизация бюджетов и ставок.

Исследования подтверждают, что применение алгоритмов машинного обучения к задачам распределения рекламных бюджетов позволяет заметно повысить конверсию и снизить стоимость привлечения клиентов [6]. В числе ключевых прикладных задач машинного обучения в маркетинге выделяются поведенческий таргетинг, контекстная реклама и рекомендательные системы [7].

Самостоятельную проблему представляет измерение реального эффекта рекламы в условиях privacy-ограничений. По данным ряда исследований, инструменты предиктивной аналитики позволяют компаниям анализировать текущие процессы, выявлять долгосрочные тенденции и точнее планировать будущее; при этом инкрементальный подход признаётся наиболее надёжным методом оценки истинного воздействия рекламы [8]. Описанные теоретические предпосылки определяют выбор методологии настоящего исследования.

Исследование построено как сравнительный качественный анализ функциональных и архитектурных характеристик платформ с фиксацией дефицитов относительно целевой модели сквозного управления рекламным трафиком. Эмпирической базой послужили публичные продуктовые описания, документация разработчиков, соглашения об обработке данных (DPA) и реестры subprocessоров с указанием локаций обработки, актуальные на апрель 2026 года.

В выборку вошли пять платформ — Talkwalker, Brandwatch, Metricool, Meltwater, Facelift, — представляющих оба выделенных функциональных класса и занимающих заметные позиции на европейском рынке. Оценка проводилась по девяти критериям в бинарной шкале «Да / Нет», фиксирующей наличие явно задокументированной функции в открытых материалах. Принципиальное ограничение метода: значение «Нет» означает отсутствие соответствующего заявления в публичных источниках, но не гарантирует отсутствия данной функции в enterprise-поставке.

Сводная матрица, отражающая результаты, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная матрица функциональных возможностей платформ

Критерий	Talkwalker	Brandwatch	Metricool	Meltwater	Facelift
Social listening / media monitoring	Да	Да	Нет	Да	Да
Управление owned-соцсетями	Нет	Да	Да	Да	Да
Управление paid-кампаниями	Нет	Да	Да	Нет	Да
API/интеграции	Да	Да	Да	Да	Да
Реальное время и алертинг	Да	Да	Нет	Да	Да
Встроенные правила/автоматизация	Нет	Да	Да	Да	Да
Предиктивное авто-управление бюджетом	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Сквозная атрибуция (MMM/MTA/incrementality)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Прозрачность EU-хостинга/DPA	Да	Да	Нет	Да	Да

Центральный результат очевиден: ни одна из рассмотренных систем не декларирует полноценного автоматизированного замкнутого контура управления бюджетами и кампаниями на основе прогнозов и наблюдаемых сигналов — строки 7 и 8 таблицы остаются пустыми у всех пяти участников сравнения. Налицо структурный разрыв: сильная аналитика сосредоточена в одних продуктах, развитые операционные инструменты — в других, а переход от инсайта к действию по-прежнему требует ручного вмешательства оператора.

По критерию прозрачности хостинга и условий обработки данных картина неоднородна. Часть платформ явно указывает на обработку в европейских дата-центрах с сертификацией ISO 27001. Для отдельных модулей ряда платформ фигурируют серверные локации за пределами ЕС, что требует самостоятельной оценки соответствия российскому законодательству о персональных данных [4, 5, 9].

За каждой строкой таблицы стоит конкретная операционная проблема. Выявленные дефициты проявляются в трёх измерениях.

Архитектурная разобщённость. Данные и аналитические модели живут в одном контуре, исполнение — в другом. Даже когда один продукт предлагает и

listening-модуль, и операционные функции, их связность не выходит за рамки схемы «дашборд → человек → действие». Сигнал мониторинга — будь то репутационный кризис, токсичный всплеск или падение эффективности — не трансформируется автоматически в решение в raid-контуре.

Операционная задержка и человеческий фактор. Ручная трансляция инсайтов в решения порождает системные потери сразу по трём осям: скорость реакции, согласованность решений между подразделениями и воспроизводимость цепочки «сигнал → решение → результат». Последнее критично с точки зрения требований к аудируемости автоматических действий согласно ФЗ-152 [2].

Отсутствие предиктивности как управляемого модуля. Имеющиеся AI-функции платформ настроены на помощь аналитику в интерпретации, а не на автономное управление параметрами кампаний. При этом нужно учитывать, что даже хорошо откалиброванные предиктивные модели дают точность порядка 70–80% [6], а значит, предиктивный модуль в маркетинговой ИС должен изначально проектироваться с явными предохранителями: доверительными интервалами, лимитами на изменения и обязательной опцией human-in-the-loop.

Зафиксированные дефициты непосредственно задают требования к альтернативной архитектуре, концептуальные основы которой сформулированы ниже.

Целевая система трактуется как интегрированная информационная система управления рекламным трафиком, где понятие «трафик» охватывает бюджеты, ставки, распределение по каналам, управление креативами и кампаниями, контроль brand safety и измерение эффекта.

Архитектура включает пять последовательно взаимодействующих модулей.

Модуль сбора данных (Ingestion) обеспечивает нормализацию, дедубликацию и каталогизацию метаданных из четырёх типов источников: earned (социальные сети, медиа), owned (собственный контент), paid (рекламные кабинеты платформ) и first-party (сайт, CRM, транзакционные данные).

Семантический слой с ИИ-фильтром выполняет классификацию тематик и инцидентов, sentiment-анализ с явной оценкой неопределённости, детектирование аномалий и сигналов угрозы brand safety.

Предиктивный движок строит прогнозы репутационного риска, ключевых performance-показателей (CPA, ROAS) и виральности контента, сопровождая каждый прогноз сценарным моделированием и доверительными интервалами.

Исполнительный контроллер (closed-loop) реализует политики действий по сигналам предшествующих модулей: приостановка кампаний, перераспределение бюджета, сужение аудиторий, замена креативов. Обязательными элементами являются лимиты изменений, безопасные режимы работы и возможность ручного подтверждения для высокорисковых сценариев.

Measurement-слой обеспечивает независимое измерение инкрементального эффекта через рандомизированные эксперименты, контрольные группы и каузальные отчёты — в обход платформенной атрибуции, подверженной систематическим искажениям [8].

Логика контроллера строится на агрегации сигналов мониторинга (тональность, скорость роста упоминаний, аномальность паттернов) и прогнозных оценок (вероятность виральности, прогнозируемая стоимость конверсии) в единый риск-скор. При превышении критического порога контроллер приостанавливает связанные кампании и переводит бюджет в защищённый пул; при умеренном уровне риска — снижает дневной бюджет с ограничением максимального шага; при низком риске на фоне улучшения показателей — допускает постепенное наращивание бюджета с anti-oscillation ограничениями. Принципиально, что контроллер учитывает не только точечный прогноз, но и степень его неопределённости, что обосновано объективной ограниченностью предиктивных моделей [6]. Для этого предусмотрен safety layer: жёсткие лимиты на изменения, требование подтверждения для высокорисковых решений и режим decision suggestion вместо автоматического применения.

Принцип *privacy-by-design* реализуется как система сквозных архитектурных ограничений: минимизация собираемых данных, короткие TTL для персональных идентификаторов, псевдонимизация в аналитическом слое, строгая сегрегация идентификаторов в *measurement*-контуре, автоматически генерируемый реестр потоков данных и субпроцессоров с *evidence*-пакетом для регуляторной отчётности, а также полная аудитируемость и объяснимость каждого решения контроллера в соответствии с требованиями ФЗ-152 [2].

Кросс-платформенность закладывается как инженерный принцип с первого дня: единая модель данных для кампаний, аудиторий, креативов и событий реализуется через унифицированные адаптеры к рекламным API платформ. Зрелость таких API в современных аналитических решениях — *Streaming API*, *Developer Portal* — подтверждает техническую состоятельность подобного подхода [4, 5].

Сравнительный анализ пяти европейских платформ по девяти критериям обнаружил устойчивый сквозной дефицит: ни одна из рассмотренных систем не реализует управляемый замкнутый контур, в котором сигналы мониторинга и прогнозы автоматически трансформируются в изменения параметров *paid*-кампаний с последующим измерением инкрементального эффекта.

Теоретическая ценность предложенной концепции состоит в формализации маркетинговой ИС как системы управления (*control system*) с чётким разделением ролей — *ingestion*, *semantic AI*, *prediction*, *controller*, *measurement* — и встроенными ограничениями *privacy-by-design*. Практическая значимость — в сокращении операционных задержек за счёт управляемой автоматизации, оснащённой предохранителями, рассчитанными на объективно ограниченную точность прогнозных моделей [6, 7].

Перспективные направления развития включают: разработку и калибровку моделей предиктивного движка с явной оценкой неопределённости; построение *measurement*-ядра на основе каузальных дизайнов в условиях GDPR- и ФЗ-152-ограничений; формализацию политики контроллера с доказуемыми гарантиями соблюдения лимитов.

Список литературы:

1. Михайлов, Н. Д. Рыночные тенденции интернет-рекламы в России (2024–2025 гг.) / Н. Д. Михайлов. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – 2025. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynochnye-tendentsii-internet-reklamy-v-rossii-2024-2025-gg> (дата обращения: 10.04.2026).
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ “О персональных данных” (последняя редакция) : федер. закон : принят Гос. Думой 08.07.2006 : одобр. Советом Федерации 14.07.2006. – Москва, 2006. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 10.04.2026).
3. Иванченко, О. В. К вопросу о развитии цифровых коммуникаций в современном digital-маркетинге / О. В. Иванченко, Е. В. Барауля. – Текст : электронный // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2024. – № 2(31). – С. 66–74. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-razvitii-tsifrovyyh-kommunikatsiy-v-sovremennom-digital-marketinge> (дата обращения: 10.04.2026).
4. Трансформация институциональных условий развития рынка рекламных услуг России : [сайт]. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-institutsionalnyh-usloviy-razvitiya-rynka-reklamnyh-uslug-rossii> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Анализ состояния и тенденций развития российского рекламного рынка. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-i-tendentsiy-razvitiya-rossiyskogo-reklamnogo-rynka> (дата обращения: 10.04.2026).
6. Оптимизация маркетинговых кампаний с помощью машинного обучения. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-marketingovyh-kampaniy-s-pomoschyu-mashinnogo-obucheniya> (дата обращения: 10.04.2026).

7. Применение методов машинного обучения в маркетинговых инструментах. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-mashinnogo-obucheniya-v-marketingovyh-instrumentah> (дата обращения: 10.04.2026).
8. Влияние предиктивной аналитики на деятельность компаний. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-prediktivnoy-analitiki-na-deyatelnost-kompaniy> (дата обращения: 10.04.2026).
9. Голубничий, А. С. Анализ социальных медиа и больших данных: изучение поведения пользователей и трендов / А. С. Голубничий, Д. В. Семёнов. – Текст : электронный // Journal of Advanced Research in Technical Science. – 2024. – № 40. – С. 59–65. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sotsialnyh-media-i-bolshih-dannyh-izuchenie-povedeniya-polzovateley-i-trendov> (дата обращения: 10.04.2026).
10. Эволюция цифрового маркетинга и его роли в управлении бизнесом. – Текст : электронный // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-tsifrovogo-marketinga-i-ego-rol-i-v-upravlenii-biznesom> (дата обращения: 10.04.2026).