

**ИНТЕГРАЦИЯ РЕКЛАМНОГО ТРАФИКА ВНЕШНИХ DEMAND-
ПЛАТФОРМ В ЕДИНЫЙ ЦИФРОВОЙ КОНТУР**
INTEGRATION OF ADVERTISING TRAFFIC FROM EXTERNAL DEMAND
PLATFORMS INTO A UNIFIED DIGITAL ENVIRONMENT

УДК 004.738.5

Никулин Иван Алексеевич, магистрант, Белгородский государственный университет, г. Белгород

Nikulin Ivan Alekseevich, master's student, Belgorot state university, Belgorod

Аннотация

В статье рассматриваются подходы к интеграции рекламного трафика, поступающего от внешних demand-платформ, в единый цифровой контур рекламной экосистемы. Актуальность исследования обусловлена ростом программатик-рекламы и необходимостью повышения эффективности управления трафиком, качества аналитики и прозрачности взаимодействия между участниками рынка. Целью работы является анализ архитектурных и технологических решений, обеспечивающих подключение внешних источников спроса с сохранением управляемости, масштабируемости и безопасности системы. В качестве методологии используются системный анализ, сравнительный анализ существующих решений и моделирование процессов обмена данными. В результате исследования сформулированы ключевые требования к интеграционному контуру, предложена обобщённая модель взаимодействия demand-платформ с внутренними рекламными системами и определены направления практического применения полученных результатов.

Annotation

The article examines approaches to integrating advertising traffic from external demand platforms into a unified digital advertising ecosystem. The relevance of the study is driven by the rapid growth of programmatic advertising and the need to improve traffic management efficiency, analytics quality, and transparency of interactions between market participants. The purpose of the study is to analyze architectural and technological solutions that enable the connection of external demand sources while maintaining system controllability, scalability, and security. The methodology includes system analysis, comparative analysis of existing solutions, and data exchange process modeling. As a result, key requirements for the integration layer are formulated, a generalized interaction model between demand platforms and internal advertising systems is proposed, and areas of practical application are identified.

Ключевые слова: рекламный трафик, demand-платформа, программатик-реклама, интеграция систем, цифровая рекламная экосистема.

Keywords: advertising traffic, demand platform, programmatic advertising, system integration, digital advertising ecosystem.

Современный рынок цифровой рекламы характеризуется высокой степенью автоматизации и активным использованием программатик-технологий. Существенная доля рекламных размещений осуществляется с привлечением внешних demand-платформ, которые формируют спрос со стороны рекламодателей и агентств. В этих условиях возникает задача эффективного подключения внешнего рекламного трафика к внутреннему контуру рекламной системы, обеспечивающего согласованную работу всех компонентов экосистемы.

Актуальность данной задачи определяется необходимостью повышения доходности рекламных размещений, минимизации технологических потерь и обеспечения прозрачности процессов аукциона.

При этом интеграция внешних источников спроса связана с рядом проблем, включая различия в протоколах обмена данными, требованиях к задержкам, форматах аналитики и вопросах информационной безопасности.

Научная новизна работы заключается в систематизации требований к интеграционному контуру и формировании универсальной модели подключения рекламного трафика внешних demand-платформ, применимой к различным цифровым рекламным системам.

В ходе исследования использовались методы системного и структурного анализа, позволяющие рассмотреть рекламную экосистему как совокупность взаимосвязанных подсистем. Для оценки существующих решений применялся сравнительный анализ архитектур интеграции, используемых в крупных цифровых рекламных платформах.

Интеграция рекламного трафика внешних demand-платформ в цифровую рекламную систему, как правило, осуществляется с использованием стандартизированных протоколов обмена данными, среди которых ключевое место занимает OpenRTB. Данный протокол обеспечивает унифицированный формат передачи запросов на участие в аукционе, описаний рекламных возможностей, пользовательских параметров и ограничений, что позволяет обеспечить совместимость между различными участниками программатик-экосистемы. Наряду со стандартными протоколами широко применяются специализированные программные интерфейсы (API), предназначенные для передачи вспомогательных данных, управления настройками интеграции, а также обмена статистической и аналитической информацией.

Важную роль в архитектуре системы играет промежуточный интеграционный слой, выполняющий функции связующего элемента между внешними источниками спроса и внутренними компонентами рекламного контура. Данный слой отвечает за маршрутизацию входящих запросов, их распределение между доступными рекламными инвентарями и применение

заранее определённых бизнес-правил. Кроме того, на данном этапе осуществляется нормализация данных, включающая приведение различных форматов и атрибутов запросов к единой внутренней модели, что существенно упрощает дальнейшую обработку и анализ информации.

Особое внимание при проектировании интеграционного контура уделяется вопросам масштабируемости и отказоустойчивости. Рекламные аукционы функционируют в режиме реального времени и предъявляют жёсткие требования к задержкам обработки запросов, которые, как правило, измеряются единицами или десятками миллисекунд. В этой связи архитектура системы должна обеспечивать горизонтальное масштабирование, возможность динамического распределения нагрузки и устойчивость к пиковым значениям трафика. Отказ отдельных компонентов не должен приводить к деградации всей системы, что достигается за счёт использования резервирования, балансировки нагрузки и механизмов автоматического восстановления.

Дополнительным критически важным аспектом является обеспечение контроля качества входящего рекламного трафика. В рамках интеграционного слоя реализуются механизмы валидации запросов, фильтрации некорректных или подозрительных данных, а также обнаружения аномалий, связанных с недобросовестными практиками, включая фрод и манипуляции аукционными параметрами. Применение таких механизмов позволяет повысить прозрачность рекламных процессов, защитить интересы участников рынка и обеспечить стабильность функционирования рекламной экосистемы в целом.

Дополнительно следует отметить, что успешное подключение внешних источников рекламного спроса требует согласования не только технических, но и организационных и регламентных процессов. В частности, существенную роль играет формирование единых правил взаимодействия между участниками экосистемы, включая требования к форматам данных,

политике обработки пользовательской информации и условиям участия в аукционных механизмах. Отсутствие формализованных регламентов может приводить к увеличению числа ошибок интеграции и снижению общей эффективности рекламных размещений.

Важным направлением развития интеграционных решений является внедрение централизованных механизмов мониторинга и аналитики. Наличие сквозной системы наблюдаемости позволяет в режиме реального времени отслеживать ключевые показатели функционирования рекламного контура, выявлять узкие места и оперативно реагировать на отклонения в поведении трафика. Такие инструменты являются основой для последующей оптимизации аукционных стратегий и принятия управленческих решений на основе данных.

Отдельного внимания заслуживает вопрос обеспечения соответствия интеграционного контура требованиям нормативного регулирования и отраслевых стандартов. В условиях усиления требований к защите персональных данных и прозрачности цифровых сервисов интеграционные решения должны учитывать ограничения, связанные с хранением, передачей и обработкой информации. Это обуславливает необходимость внедрения механизмов анонимизации, управления согласиями пользователей и разграничения доступа к данным.

Кроме того, подключение внешних demand-платформ оказывает влияние на экономические параметры рекламной системы. Изменение структуры спроса и увеличение конкуренции между источниками трафика могут приводить как к росту доходности, так и к усложнению механизмов ценообразования. В этой связи возрастает значение моделей прогнозирования и оценки эффективности интеграции, позволяющих заранее оценивать влияние новых источников спроса на ключевые бизнес-показатели.

Таким образом, интеграция рекламного трафика внешних demand-платформ представляет собой комплексную задачу, выходящую за рамки сугубо технической реализации. Ее успешное решение требует системного подхода, сочетающего архитектурные, аналитические и управленческие инструменты, что делает данное направление перспективным объектом дальнейших научных исследований.

В результате анализа были выделены ключевые требования к интеграционному контуру рекламной системы:

- поддержка стандартных протоколов программматик-взаимодействия;
- минимизация задержек при обработке запросов;
- единая система логирования и аналитики;
- механизмы фильтрации и валидации входящего трафика;
- обеспечение информационной безопасности и защиты данных.

На основе этих требований предложена обобщённая модель интеграции, включающая слой приёма запросов от внешних demand-платформ, слой бизнес-логики и слой аналитики. Такая модель позволяет гибко масштабировать систему и адаптироваться к подключению новых источников спроса без существенных изменений базовой архитектуры.

Интеграция рекламного трафика внешних demand-платформ в единый цифровой контур является сложной междисциплинарной задачей, требующей учёта технических, экономических и организационных факторов. Проведённое исследование показало, что использование унифицированного интеграционного слоя и стандартизированных протоколов позволяет повысить эффективность управления рекламным трафиком и снизить операционные риски.

Полученные результаты могут быть использованы при проектировании и модернизации цифровых рекламных систем, а также в рамках дальнейших

исследований, направленных на оптимизацию программатик-аукционов и развитие аналитических инструментов.

Список литературы

1. Гокхберг Л.М. Цифровая экономика: концепции и практики развития. – М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2021. – 320 с.
2. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван И. Маркетинг 4.0: от традиционного к цифровому. – М.: Альпина Пабlishер, 2019. – 208 с.
3. McAfee A., Brynjolfsson E. Machine, Platform, Crowd. – New York: W.W. Norton & Company, 2017. – 306 p.
4. OpenRTB Specification. Interactive Advertising Bureau, 2023.
5. Evans D.S. The Economics of the Online Advertising Industry // Review of Network Economics. – 2009. – Vol. 8, No. 3. – P. 359–391.

References

1. Gokhberg, L.M. (2021), Digital Economy: Concepts and Development Practices [Tsifrovaya ekonomika: kontseptsii i praktiki razvitiya], HSE Publishing House, Moscow, 320 p.
2. Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2019), Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital [Marketing 4.0: ot traditsionnogo k tsifrovomu], Alpina Publisher, Moscow, 208 p.
3. McAfee, A., Brynjolfsson, E. (2017), Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future, W.W. Norton & Company, New York, 306 p.
4. Interactive Advertising Bureau (2023), OpenRTB Specification, available at: <https://www.iab.com> (accessed: 2023).
5. Evans, D.S. (2009), “The Economics of the Online Advertising Industry”, Review of Network Economics, Vol. 8, No. 3, pp. 359–391.