

*Михайлов Н.Д.*

*Студент*

*Тюменский индустриальный университет*

## **LLM И ML В АВТОМАТИЗАЦИИ РЕКЛАМЫ: ГЕНЕРАЦИЯ И ПРОГНОЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*Аннотация: Статья посвящена анализу потенциала технологий машинного обучения (ML) и больших языковых моделей (LLM) в области автоматизации цифровой рекламы. Рассматриваются сервисы, совмещающие генерацию рекламных креативов и предсказание их эффективности. Предложен подход к оценке их перспектив на базе сравнительного анализа существующих решений и авторского анализа динамики применения таких инструментов. Сделаны выводы о применимости и направлениях дальнейших исследований в данной области.*

*Ключевые слова: машинное обучение, LLM, цифровая реклама, генерация креативов, предиктивная аналитика, автоматизация маркетинга, искусственный интеллект.*

*Mikhaylov N.D.*

*Student*

*Industrial University of Tyumen*

*Abstract: This article analyzes the potential of machine learning (ML) technologies and large language models (LLMs) in the automation of digital advertising. It explores services that combine the generation of advertising creatives with the prediction of their effectiveness. A comparative analysis of existing solutions is presented along with original research results. The paper outlines practical implications and future research directions.*

*Keywords: machine learning, LLM, digital advertising, creative generation, predictive analytics, marketing automation, artificial intelligence*

Введение

Современный рынок цифровой рекламы характеризуется высокой конкуренцией, необходимостью гибкой персонализации контента и стремлением к максимальной эффективности рекламных кампаний. На этом фоне особое значение приобретают технологии, позволяющие автоматизировать ключевые этапы рекламного цикла: от генерации креативов до прогнозирования их результативности. Интеграция больших языковых моделей (LLM) с алгоритмами машинного обучения (ML) позволяет решать задачи многомерной оптимизации, ранее недоступные без участия команды специалистов. Цель настоящей статьи — проанализировать перспективы развития и применения таких систем.

#### Материалы и методы исследования

Исследование базируется на анализе современных научных и прикладных источников по тематике применения LLM и ML в цифровом маркетинге. В работе проведён обзор функциональности актуальных сервисов, таких как Jasper AI, AdCreative.ai, Copy.ai и Persado. Также рассмотрены аналитические отчёты McKinsey, Gartner и PwC, в которых отражены ключевые тренды в области маркетинговых технологий. Эмпирическая часть исследования включает опрос среди 54 специалистов digital-маркетинга, использующих инструменты автоматизации в своей профессиональной деятельности. В качестве методов использовались контент-анализ, систематизация информации, экспертная оценка и обобщение практического опыта.

#### Результаты исследования

Анализ существующих решений на рынке цифровой рекламы показывает, что большинство платформ предлагают генерацию текста и визуальных элементов с опорой на нейросетевые алгоритмы. Такие решения позволяют быстро создавать разнообразные рекламные сообщения, но зачастую остаются изолированными от аналитических модулей. Лишь ограниченное число сервисов реализует функциональность прогнозирования эффективности рекламных объявлений до момента их

публикации, используя исторические данные, поведенческие метрики и алгоритмы машинного обучения. Это представляет собой значительный шаг вперёд, однако такие решения всё ещё редко адаптированы под реалии локальных рынков, включая российский сегмент.

Опрос среди специалистов digital-маркетинга в России ( $n = 54$ ) подтвердил наличие неудовлетворённого спроса на подобные инструменты: 76% респондентов считают наличие функции предиктивной оценки эффективности критически важной, тогда как 63% отметили нехватку гибкости в персонализации визуальных решений. Полученные данные свидетельствуют о необходимости комплексных систем, сочетающих генерацию контента с аналитикой на основе сегментированных данных по целевой аудитории и кросс-канальным показателям эффективности [1].

Особое внимание в исследовании уделено потенциалу гибридных платформ, которые могут включать в себя LLM для генерации текстов, ML-модели для анализа эффективности и BI-компоненты для интеграции с CRM и рекламными кабинетами. Такие решения способны не только автоматизировать рутинные задачи, но и улучшать качество гипотез в рекламных кампаниях за счёт постоянного дообучения моделей на корпоративных данных [2].

Представляется перспективным развитие моделей, адаптирующихся под поведение пользователей в режиме реального времени — например, корректирующих текст и визуал объявления в зависимости от этапа воронки продаж или предыдущих взаимодействий клиента с брендом. Это открывает возможность к переходу от статической к динамически формируемой рекламе, повышающей персонализацию и отклик аудитории.

#### Заключение

В статье представлены аргументы в пользу высоких перспектив автоматизации digital-рекламы на базе LLM/ML-технологий. Установлено, что сочетание генеративных моделей с алгоритмами предсказательной

аналитики способно трансформировать подход к медиапланированию. Полученные результаты подтверждают необходимость локализованных, персонализированных и интегрированных решений. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку комплексной архитектуры таких сервисов с открытым API и возможностью обучения на данных конкретного заказчика.

#### **Использованные источники:**

1. Bazaman M. 2024 Tech Trends in Marketing: Insights to Attract and Retain Software Buyers / Bazaman M. [Электронный ресурс] // Gartner : [сайт]. — URL: <https://www.gartner.com/en/digital-markets/insights/2024-tech-trends-in-marketing> (дата обращения: 25.06.2025).
2. Belgavi V., Dasgupta S. AI-driven digital marketing / Belgavi V., Dasgupta S. [Электронный ресурс] // pwc : [сайт]. — URL: <https://www.pwc.in/industries/financial-services/fintech/fintech-insights/ai-driven-digital-marketing.html> (дата обращения: 25.06.2025).