

ИИ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ КОНТЕНТ-ПЛАНОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ (EDU SMM LLM)

Горячев А.Д. (Университет ИТМО)
Дьячкова А.О. (Университет ИТМО)
Кузнецов А.Д. (Университет ИТМО)
Сеничев С.Д. (Университет ИТМО)

Научный руководитель - к.т.н. Федоров Д.А. (Университет ИТМО)

Введение. Современные образовательные учреждения, научно-популярные проекты и научные сообщества сталкиваются с необходимостью регулярного создания качественного контента. Однако этот процесс требует значительных ресурсов в виде времени, труда и работы сотрудников. Одним из возможных решений является применение генеративных моделей искусственного интеллекта (LLM) для автоматизации разработки контент-стратегий и публикаций. Данный проект ориентирован на разработку платформы EDU SMM LLM, способной анализировать источники информации, формировать контент-планы и автоматически публиковать материалы в целевых социальных сетях за счет тесной интеграции инструментов агрегаторов вместе с ИИ-агентом.

Постановка проблемы. Создание образовательного контента требует тщательного анализа информации и соблюдения научной достоверности. Идея использования ИИ для автоматизации создания контент-плана и его наполнения не является новой, т.к. на рынке существуют подобные решения: SocialBee [1] и SMMPlanner [2]. Но их недостаток заключается либо в клиентоориентированности на иностранный рынок, как в первом случае, либо в слишком широком домене предоставляемых услуг, как во втором примере, что приводит к снижению качества применения инструмента в узкоспециализированных областях, в таких как образование. Таким образом, в настоящее время существующие инструменты либо не предлагают не предлагают автоматизацию всех шагов: генерация плана, сбор информации, создания контента и его выпуск – либо не гарантируют высокое качество контента для выбранного пользователем домена. Именно эти недостатки и создают необходимость проектирования новой системы в качестве универсального решения для проектов в образовательной среде. В то же время, современные языковые модели обладают потенциалом создания текстов, но требуют адаптации к образовательному контексту, а также внедрения механизмов контроля достоверности данных.

Основные вызовы включают в себя следующие проблемы:

- Сложность структурирования больших объемов информации в краткие и информативные публикации.
- Необходимость поддержания релевантности и научной обоснованности материалов.
- Отсутствие интегрированных решений, сочетающих планирование, генерацию и автоматическую публикацию через API разных социальных сетей.

Техническая реализация. На основании представленных функциональных требований процесс технической реализации системы представляется методологически обоснованным. В качестве решения можно использовать ИИ-агента [3] на основе

соответствующих фреймворков (CrewAI [4], langchain [5]) с интегрированным function-calling [6] инструментом, который будет реализовать парсинг указанных пользователем источников информации. Подобный подход также позволяет развернуть весь сервис на базе различных API, не создавая полноценную дорогостоящую по ресурсам RAG [7] систему на локальных ресурсах. Полученный JSON контент-план уже может быть использован для последующей алгоритмической публикации контента в поддерживаемых платформой социальных сетях через их же API. В первичном приближении весь backend будет быть представлен как FastAPI сервис. Проблема достоверности написанного материала решается через кросс-аналитический подход рассмотрения нескольких источников.

Заключение Проект EDU SMM LLM направлен на решение ключевых проблем контент-маркетинга в образовательной сфере. Разработанная система позволит сократить временные затраты на создание публикаций, повысить их качество и обеспечить автоматизацию процессов планирования и публикации. Дальнейшие исследования будут сосредоточены на совершенствовании механизмов проверки достоверности информации, масштабировании всей системы, повышении ее отказоустойчивости и расширении спектра охватываемых источников знаний.

Список использованных источников:

1. SocialBee. *SocialBee: Social Media Management Platform*. – URL: <https://bloggingwizard.com/go/socialbee/>.
2. SMMPlanner. *SMMPlanner: Social Media Management Tool*. – URL: <https://smmplanner.com>.
3. Kapoor S., Stroebel B., Siegel Z. S., Nadgir N., Narayanan A. AI Agents That Matter // arXiv preprint arXiv:2407.01502. – 2024. – URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.01502>.
4. CrewAI. CrewAI framework. – 2025. – URL: <https://www.crewai.com/>.
5. Trivedi H., Balasubramanian N., Khot T., Sabharwal A. Interleaving retrieval with chain-of-thought reasoning for knowledge-intensive multi-step questions // Proceedings of the 61st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers). – ACL, 2023. – Pp. 10014–10037. – URL: <https://aclanthology.org/2023.acl-long.563/>.
6. Erdogan L. E., Lee N., Jha S., Kim S., Tabrizi R., Moon S., Hooper C., Anumanchipalli G., Keutzer K., Gholami A. TinyAgent: Function Calling at the Edge // arXiv preprint arXiv:2409.00608. – 2024. – URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.00608>.
7. Leng Q., Portes J., Havens S., Zaharia M., Carbin M. Long Context RAG Performance of Large Language Models // arXiv preprint arXiv:2411.03538. – 2024. – URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.03538>.

Автор _____ Дьячкова А.О.

Автор _____ Горячев А.Д.

Автор _____ Кузнецов А.Д.

Автор _____ Сеничев С.Д.

Научный руководитель _____ к.т.н. Федоров Д.А.