

ГЛУБОКОЕ ЧТЕНИЕ С КОНТЕКСТУАЛЬНЫМИ AI-ПОДСКАЗКАМИ. КАК LLM ИЗМЕНИТ ТО, КАК МЫ ЧИТАЕМ

Борисов А.С. (СПбПУ)

Научный руководитель — к.т.н., доцент Туральчук К.А. (СПбПУ)

Введение. В последние 10 лет социологи и отраслевые эксперты отмечают рост интерес к чтению книг в России, в первую очередь — электронных книг. Классическую литературу россияне называют среди топ-3 любимых жанров (22%) [1].

Однако восприятие художественной (в первую очередь — классической) литературы затрудняется такими факторами как когнитивная сложность языка (непонятная лексика, образный язык) [2]; культурно-историческая дистанция [3]; индивидуальные особенности восприятия [2].

Тем временем LLM предоставляют широкие возможности для улучшения образовательного процесса [4]. Основные практики применения сводятся к следующим подходам: адаптированные подсказки, контекстуальные пояснения, follow-up questions, упрощение текста, диалоговый режим.

Применения аналогичных практик по внедрению AI в процесс чтения книги уже меняет рынок книгоиздания. Это следующий шаг развития «семантических изданий», которые а) трудно аннотировать, б) упирались в ограниченность автоматизаций [5]. Журнал Time признал Rebind.ai одним из главных изобретений 2024 года [6]. Это приложение для чтения, которое позволяет «общаться» с цифровой книгой и задавать ей любые вопросы; ответы генерирует AI на основе 20-часовых интервью о книге с известными современными писателями и исследователями.

Прямых конкурентов у Rebind.ai нет, поскольку это стартап-пионер на нишевом рынке. Однако это решение обладает рядом недостатков: а) отсутствие поддержки русской литературы, б) низкая скорость пополнения библиотеки.

Перечисленные недостатки показывают необходимость создания аналогичного приложения, ориентированного на рынок СНГ.

Основная часть. В современном мире клипового контента получает распространение идея «глубокого чтения» (англ. slow reading) — медитативное погружение в книгу, позволяющее лучше понять и оценить сложный текст. Профессор Хьюстонского университета Дэвид Микикс отмечает, что читатели теряют навык вдумчивого чтения в потоке текстовых сообщений, твитов и электронной почты. А ряд научных работ доказывает, что глубокое чтение улучшает навыки критического анализа [7] и развивает эмпатию [8].

Разработанное автором доклада приложение помогает использовать подход deep reading при чтении русской литературы благодаря контекстуальным подсказкам, сгенерированным LLM на основе уже существующих экспертных материалов.

Предлагаемое решение предоставляет аналогичный Rebind.ai опыт для русскоязычной аудитории и позволяет сократить время и ресурсы на создание цифровых изданий с поддержкой AI благодаря использованию существующих текстов: книг, исследований, биографических фактов, семантических изданий, видеолекций (транскрибация).

Принцип работы разработанной системы следующий:

1. Эксперты для каждой книги собирают достоверные материалы.
2. Пользователь в интерфейсе мобильного приложения для чтения выделяет фрагмент книги, который: а) нужно пояснить, б) необходимо осмыслить с помощью наводящих вопросов, в) хочется обсудить с ИИ.

LLM на основе достоверных источников может: генерировать подсказки, связанные с культурно-историческим контекстом; объяснять неизвестные слова в контексте; объяснять

метафоры и аллюзии; задавать наводящие вопросы, помогающие читателя самостоятельно прийти к пониманию авторского замысла. Система также учитывает уровень подготовки, родной язык читателя и контекст выделенного фрагмента.

Выводы. Предложенное решение позволяет изменить то, как мы читаем книги, благодаря синтезу технологий ИИ и накопленного багажа экспертных знаний о литературе. Это новый формат взаимодействия с текстом — интеллектуальный партнер, который помогает читателю мыслить глубже и осмысленнее, развивая человеческий потенциал. AI становится инструментом, не заменяющим чтение, а обогащающим его, создавая уникальную синергию между искусственным интеллектом и человеком.

Помимо коммерческого использования по модели B2C с фокусом на заинтересованном в глубоком чтении взрослых людей, разработанное решение можно

- интегрировать в качестве AI-помощника в такие образовательные платформы, как Арзамас, Level One, Правое полушарие интроверта;
- применять на уроках литературы в школах в качестве «персонального учителя» для школьников.

В дальнейшем предложенное решение можно масштабировать на другие виды искусства: кинематограф, живопись, театр, музыка, архитектура.

Использованные источники:

1. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Чтение в эпоху цифры. 18 ноября 2024. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/chtenie-v-ehpokhu-cifry> (дата обращения: 12.01.2025).
2. Обласова Т. В., Логинова Е. А. Почему подростки не любят читать классику? // Филологический класс. 2020. № 2 (25) DOI: 10.26170/FK20-02-22.. URL: <https://filclass.ru/images/JOURNAL/2020-2-25/22.pdf> (дата обращения: 12.01.2025).
3. Борисов С. Б. Историко-культурный комментарий как необходимое условие эффективного освоения школьной программы по литературе // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2024. Том 9, Выпуск 7. URL: <https://pedagogy-journal.ru/en/article/ped20240080/fulltext> (дата обращения: 12.01.2025).
4. Wang S., Xu T., Li H., Zhang C., Liang J., Tang J., Yu P. S., Wen Q. Large Language Models for Education: A Survey and Outlook // arXiv preprint arXiv:2403.18105. 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2403.18105> (дата обращения: 12.01.2025).
5. Гронас М., Орехов Б. Что такое семантическое издание и почему в будущем все издания станут семантическими? // Seid umschlungen, Millionen! Ганновер / Москва. URL: http://nevmenandr.net/personalia/9781618117786_gronas_orekhov.pdf (дата обращения: 12.01.2025).
6. Stokel-Walker C. An Expert Book Club. Rebind // Time. 30 окт. 2024. URL: <https://time.com/7094572/rebind/> (дата обращения: 08.02.2025).
7. Rebind.ai. Официальный сайт. URL: <https://www.rebind.ai/> (дата обращения: 08.02.2025).