

**Проектирование Telegram чат-бота для отражения функционала ИИ-ассистента
Рыбинская З. В. (ИТМО), Соболева С. Д. (ИТМО)**

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Хлопотов М. В. (ИТМО)

Введение. В современных образовательных процессах наблюдается растущая потребность в интеллектуальных ассистентах, способных автоматизировать рутинные задачи, персонализировать обучение и оперативно предоставлять студентам актуальную информацию [1]. В рамках нашего проекта "Разработка ИИ-ассистента для изучения учебных дисциплин" в лаборатории интеллектуальных сервисов и приложений разрабатывается полноценный ИИ-ассистент, который будет выполнять эти задачи. Для демонстрации его функционала был создан Telegram-бот, отражающий ключевые возможности системы. Существующие образовательные боты, как отечественные, так и зарубежные, часто либо недостаточно адаптивны, либо предназначены для решения узкого круга задач. В связи с этим актуальной задачей является проектирование интеллектуального Telegram-бота, способного имитировать функционал полноценного ИИ-ассистента.

Основная часть. В предлагаемом решении спроектирована модель Telegram-бота, отражающая базовые функции интеллектуального ассистента для студентов и преподавателей. Ключевые аспекты проектирования включают:

- 1) Возможность выбора конкретной дисциплины: бот позволяет пользователю указать интересующую его учебную дисциплину для получения релевантной информации.
- 2) Интерактивное взаимодействие: предоставление пояснений, подсказок и обучающих материалов в диалоговом формате.
- 3) Гибкость и расширяемость: возможность интеграции новых функциональных модулей для улучшения пользовательского опыта.
- 4) Возможность просмотра теоретических материалов: доступ к основным теоретическим сведениям по выбранной дисциплине.
- 5) Роль преподавателя: преподаватель может загружать теоретические материалы для различных дисциплин, а также просматривать статистику использования бота студентами.

Последовательность взаимодействий

Для студента:

- 1 Пользователь запускает бота и выбирает режим "Студент".
- 2 Бот предлагает выбрать дисциплину из списка.
- 3 После выбора дисциплины бот предлагает следующие возможности:
 - Запросить объяснение темы (бот предоставляет теоретический материал).
 - Задать вопрос по материалу (бот ищет ответ в базе знаний или предлагает альтернативный источник).
 - Получить тест или задание для самопроверки.
- 4 В зависимости от запроса бот предоставляет соответствующую информацию.
- 5 Пользователь может завершить сессию или выбрать другую дисциплину.

Для преподавателя:

- 1 Пользователь запускает бота и выбирает режим "Преподаватель".
- 2 Бот предлагает следующие возможности:
 - Загрузить новый теоретический материал в дисциплину.
 - Просмотреть статистику активности студентов (количество запросов, популярные темы, результаты тестов).
- 3 Преподаватель выполняет необходимое действие, предварительно загружая файл с материалами, после чего бот подтверждает успешное выполнение запроса.

На текущем этапе проектирования бот способен демонстрировать процесс выбора учебной дисциплины, предоставлять краткие объяснения, рекомендовать дополнительные материалы, а также предоставлять преподавателям возможность загружать учебные материалы и просматривать статистику студентов. Дальнейшее развитие включает улучшение точности предоставляемых данных, расширение базы знаний и внедрение механизмов адаптации к стилю обучения каждого пользователя. Выводы. Спроектированный Telegram-бот демонстрирует возможности интеллектуальных сервисов в образовательной среде и служит моделью для разработки полноценного ИИ-ассистента. Внедрение такого инструмента в учебные заведения позволит автоматизировать консультации, повысить доступность образовательных ресурсов и персонализировать процесс обучения [2]. Дальнейшие исследования направлены на улучшение понимания естественного языка, интеграцию с обучающими платформами и тестирование концепции на реальных пользователях для адаптации алгоритмов под их потребности.

Список использованных источников:

1 Долженкова М. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ // URL: - <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-chat-botov-v-obrazovatelnoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения 12.02.2025).

2 Галагузова М. А., Перекальский И. Н. ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ С ВНЕДРЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ// URL: - <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-obrazovaniya-s-vnedreniem-iskusstvennogo-intellekta-postanovka-problemy/viewer> (дата обращения 12.02.2025).