

УДК 004.853

**Разработка интеллектуальной вопросно-ответной системы для муниципального округа  
«Васильевский»**

**Мухин А.А. (ИТМО), Дышлевский И.М. (ИТМО), Игнатенок Ф.Д. (ИТМО)**

**Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Федоров Д.А. (ИТМО)**

**Введение.** В условиях цифровизации государственного управления возрастает потребность в автоматизации обработки обращений граждан в органы местного самоуправления [1]. Предметная область исследования включает запросы на естественном языке, поиск информации в муниципальных источниках и классификацию типовых текстовых обращений. Ключевой особенностью задачи является большой объём повторяющихся по содержанию запросов, что делает перспективным применение интеллектуальных систем на базе больших языковых моделей (LLM) для снижения нагрузки на операторов и ускорения реакции на обращения жителей [2][3].

**Основная часть.** В ходе работы проведён анализ существующих технологических решений в области обработки естественного языка и автоматизированного ответа на запросы. На основе анализа спроектирована архитектура интеллектуальной вопросно-ответной системы, интегрируемой с действующим Telegram-ботом муниципального округа.

Предложенный подход включает следующие компоненты:

Agentic RAG - механизм извлечения и генерации ответов на основе релевантных документов муниципальной базы знаний;

Schema Guided Reasoning (SGR) - модуль логического вывода, обеспечивающий структурированную обработку запросов согласно заданной схеме предметной области;

Spider - механизм для получения данных путем извлечения их со страниц веб-ресурсов.

Система осуществляет предварительную классификацию обращения, поиск релевантных нормативных материалов и формулировку ответа в соответствии с регламентами органа местного самоуправления. При низкой уверенности модели запрос автоматически перенаправляется модератору для ручной обработки.

**Выводы.** В результате работы спроектирована интеллектуальная вопросно-ответная система для обработки запросов граждан, находящаяся в активной стадии внедрения. Применение современных LLM-технологий позволяет сократить время обработки типовых обращений, повысить согласованность ответов и снизить операционную нагрузку на персонал. Дальнейшее развитие проекта предусматривает расширение базы знаний, дообучение моделей на доменных данных и интеграцию с другими каналами коммуникации муниципалитета [4].

**Список использованных источников:**

1. Постановление Правительства РФ от 24.02.2021 № 255 «Об утверждении Правил предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме».
2. Lewis P., et al. Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks // *Advances in Neural Information Processing Systems*. – 2020. – Vol. 33. – P. 9459–9474.
3. Yao S., et al. ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models // *ICLR*. – 2023.
4. Официальный сайт муниципального округа «Васильевский» [Электронный ресурс]. – URL: <https://vasilevsky.spb.ru> (дата обращения: 01.02.2026).