

Булаев Ярослав Андреевич

Университет ИТМО

Бурцев Даниил Сергеевич

Университет ИТМО

Роль больших языковых моделей в оптимизации бизнес-процессов и управлении знаниями в корпоративных структурах

Аннотация. В современных условиях цифровой трансформации эффективное управление знаниями становится ключевым фактором конкурентоспособности бизнеса. Большие языковые модели (LLM) открывают новые возможности для автоматизации процессов поиска, структурирования и передачи знаний внутри организации. В данной статье анализируется влияние LLM на управление корпоративными знаниями, включая ускорение доступа к информации, снижение когнитивной нагрузки на сотрудников и повышение точности принятия решений.

Особое внимание уделено экономическим аспектам внедрения LLM: исследуются потенциальные выгоды от сокращения временных затрат на поиск информации, оптимизации адаптации сотрудников и снижения операционных расходов за счет автоматизации рутинных задач. Систематизированы ключевые вызовы, такие как высокая стоимость разработки, риски утечек конфиденциальных данных.

На основе анализа существующих исследований и кейсов предложены критерии оценки эффективности LLM в бизнес-среде. Статья содержит обзор современных подходов к интеграции технологии, а также рекомендации по адаптации LLM с учетом специфики организационных процессов. Результаты исследования позволяют сформировать гибкую систему оценки, которая может быть адаптирована для различных отраслей и масштабов бизнеса, а также подчеркивает важность сбалансированного подхода к внедрению, учитывающего как преимущества, так и риски технологии.

Ключевые слова: большие языковые модели, LLM, управление знаниями, экономическая эффективность, цифровая трансформация, генеративный искусственный интеллект, автоматизация, риски внедрения искусственного интеллекта.

Bulaev Yaroslav Andreevich

ITMO University

Burtsev Daniil Sergeevich

ITMO University

The role of large language models in optimizing business processes and knowledge management in corporate structures

Abstract. In the current context of digital transformation, effective knowledge management has become a key factor in maintaining business competitiveness. Large Language Models (LLM) offer new opportunities to automate the processes of knowledge retrieval, structuring, and transfer within organizations. This article analyzes the impact of LLMs on corporate knowledge management, including accelerated access to information, reduced cognitive load on employees, and improved decision-making accuracy.

Special attention is given to the economic aspects of implementing LLMs: the potential benefits of reducing time spent on information search, optimizing employee onboarding, and lowering operational costs through the automation of routine tasks are explored. Key challenges are systematized, such as the high cost of development and the risks of confidential data leakage.

Based on the analysis of existing research and case studies, the paper proposes criteria for assessing the effectiveness of LLMs in a business environment. It provides an overview of current approaches to technological integration and practical recommendations for adapting LLMs to organizational processes. The findings support the development of a flexible evaluation framework adaptable across industries and business scales, while emphasizing the importance of a balanced implementation strategy that considers both the benefits and risks of the technology.

Keywords: large language models, LLM, knowledge management, economic efficiency, digital transformation, generative artificial intelligence, automation, AI implementation risks.

Введение

В современную эпоху цифровой трансформации бизнес-процессы претерпевают принципиальные изменения: компании стремятся повышать гибкость, оперативность принятия решений и качество взаимодействия с клиентами [13]. Интенсивное развитие технологий и обилие данных создают новые возможности, но одновременно порождают серьезные вызовы в организации и использовании знаний. Согласно последнему опросу McKinsey, 78 % организаций уже применяют искусственный интеллект (ИИ) в той или иной форме, а 71 % регулярно используют генеративный ИИ, включая большие языковые модели, для автоматизации задач и повышения эффективности работы различных подразделений [24].

Такие темпы внедрения свидетельствуют о том, что цифровая трансформация становится не опцией, а насущной необходимостью для сохранения конкурентоспособности.

Одним из ключевых компонентов цифровой трансформации выступает управление знаниями: от своевременного сбора и структурирования информации до её передачи и применения в принятии управленческих решений [2]. При этом компании сталкиваются с информационной перегрузкой: объёмы корпоративных данных растут экспоненциально, источники разрознены, а традиционные системы поиска и анализа оказываются недостаточно гибкими. В таких условиях увеличение скорости реагирования на изменения рынка требует новых инструментов, способных обеспечивать быстрый доступ к релевантной информации и снижать нагрузку сотрудников на второстепенные задачи.

На данный момент одним из основных таких инструментов, получающих популярность в последние несколько лет, являются большие языковые модели (LLM), они открывают ранее невиданные возможности автоматизации задач. С одной стороны, LLM способны значительно повысить продуктивность сотрудников [1], освободив ресурсы и время, с другой – их внедрение сопряжено с новыми рисками и ограничениями (например, ошибками генерации текста, связанные с недостатками нейронных сетей такого вида, нарушением конфиденциальности) [4] [19]. В данной статье анализируется влияние LLM на практики управления знаниями в бизнесе и связанные с этим экономические эффекты. Цель исследования – выявить позитивные тренды и потенциальные применения LLM, а также проанализировать эффективность внедрения в корпоративной среде.

В контексте управления знаниями организационные процессы рассматриваются с акцентом на ключевых циклах создания, хранения, передачи и применения знаний. Генеративный ИИ (GenAI), к которым относятся LLM, может автоматизировать многие из этих функций. Alavi и др. (2024) указывают, что GenAI улучшает обработку информации и когнитивные функции, стимулируя обучение. LLM позволяют пользователям задавать естественно-языковые вопросы к большим объемам структурированных и неструктурированных данных и получать быстрые, точные ответы. Это меняет взаимодействие сотрудников с системами управления знаниями: например, сотрудники могут больше полагаться на информацию, генерируемую ИИ, снижая нагрузку на человеческие экспертов там, где это возможно.

Анализ кейсов по внедрению подтверждает рост эффективности при использовании LLM-инструментов. Так, Brynjolfsson и др. (2023) в экспериментах с ассистентом GPT-4

показали, что сотрудники поддержки стали решать задачи на 15 % быстрее [6]. Особенно заметный прирост производительности наблюдался у новичков – до 34 %, тогда как опытные специалисты демонстрировали умеренный рост скорости. Похожие результаты приводят Dell’Asqua и др. (2023): консультанты, снабженные GPT-4, выполняли на 12 % больше задач и выдавали решения на 40 % более высокого качества по сравнению с контрольной группой [7]. Эти данные свидетельствуют о значительных экономических выгодах при внедрении LLM в процессы управления знаниями: быстрее решение клиентских запросов, экономия рабочего времени и ресурсов.

Однако LLM несут и новые вызовы. Авторы отмечают риск появления бессодержательного текста [17] и “галлюцинаций” у моделей, а также неоднородность результатов. Так, Alavi и др. (2024) подчеркивают угрозу смещения фокуса в сторону ИИ, что может привести к снижению социального взаимодействия между экспертами и “маргинализировать” начинающих сотрудников, чьи знания замещаются ИИ, дополнительно вытесняя их с рынка труда. Также в контексте ИИ следует помнить об этических и правовых рисках: необходимость балансировать искусственные и практические знания, контролировать качество контента и следить за грамотным применением генерируемого ИИ материала [12].

Таким образом, современная литература выделяет основные элементы перспектив, таких как автоматизация поиска и обобщение знаний, ускорение принятия решений, а также ограничений, в числе которых: риски ошибок, связанных с нарушением прав собственности и “галлюцинациями” генеративного ИИ, замещение молодых сотрудников – с другой. На основе вышеперечисленного, LLM имеют потенциал стать важным ресурсом цифровой трансформации, способным повысить экономическую эффективность бизнеса при условии продуманной интеграции и надежного управления системой.

Методология исследования

Для достижения поставленной цели и комплексного анализа в исследовании применяется методология, которая носит аналитический характер и основанная на систематическом обзоре литературы и анализе кейсов, охватывающим период 2020–2025 гг. Для выявления более 20 релевантных публикаций использовались крупные международные и российские базы: Scopus и ВАК, а также специализированные коллекции конференций по ИИ и бизнес-информатике. При этом особое внимание уделялось поиску по следующим ключевым словам и сочетаниям: “большие языковые модели”, “LLM”, “генеративный ИИ”, “управление знаниями”, “экономическая эффективность”, “цифровая трансформация”, “внедрение ИИ в бизнес”. Помимо современности и соответствия ключевым словам, критерии включали наличие эмпирического или теоретико-аналитического содержания, посвященного влиянию ИИ на бизнес-процессы или управление знаниями.

Также был выполнен сбор и анализ практических примеров (кейсов) внедрения LLM или ИИ в компаниях. Источники кейсов включали публикации в научных журналах и отчеты консалтинговых компаний, где приводились данные о результатах внедрения. Собранные кейсы анализировались с позиций выявления повторяющихся паттернов – как положительных эффектов, так и проблем при внедрении.

Таким образом, построенная методология обеспечивает всесторонний и критический анализ существующих исследований и практических примеров внедрения LLM в управление знаниями и бизнес-процессы. Сплошная интеграция литературного обзора и кейс-анализа позволяет выявить обобщённые выводы и рекомендаций, а также обозначить направления для дальнейших эмпирических исследований и развития методик оценки эффективности внедрения больших языковых моделей в современном бизнесе.

Роль больших языковых моделей в системах управления знаниями

Управление знаниями рассматривается как совокупность процессов создания, хранения, передачи и применения знаний внутри организации. Традиционные системы управления знаниями часто сталкиваются с проблемами: разрозненные источники

информации, неструктурированные данные, ограниченные возможности классического поиска и сложность своевременного обновления знаний. Появление больших языковых моделей (LLM) стартовало процесс изменения процессов управления знаниями, предоставив новые инструменты для автоматизации ряда ключевых функций [20]. Литературный обзор выявил несколько аспектов, в которых LLM демонстрируют существенный потенциал.

LLM способны автоматически индексировать и классифицировать большие объемы текстовой информации. Благодаря встроенному пониманию контекста и семантики естественного языка, такие модели могут анализировать документы, выявлять ключевые концепты и отношения между ними, формировать представление о тематических связях [5]. Mariotti и др. (2024) подчеркивают, что внедрение LLM может совершенствовать эффективный механизм обогащения и актуализации базы знаний: модели извлекают новые сущности и связи из внешних и внутренних источников, после чего результаты интегрируются в граф знаний, снижая ручной труд специалистов по наполнению системы и повышая точность представления знаний [16].

Семантический поиск на базе LLM обеспечивает более точный и гибкий доступ к информации. В отличие от традиционных систем, ориентированных на ключевые слова, LLM поддерживают поиск по смыслу: пользователь формулирует запрос естественным языком, а модель возвращает релевантные фрагменты документов или объекты в графе знаний даже при сложном терминологическом оформлении [8].

Также LLM способны автоматически генерировать и обобщать контент. Например, при наличии набора документов по определенной теме модель может сформировать краткое резюме, отчет или материалы для обучения сотрудников, что упрощает процесс ознакомления со спецификой бизнеса. Nguyen и др. (2025) в систематическом обзоре указывают, что автоматическое обобщение информации и создание обучающих материалов с помощью LLM способствует ускорению процессов онбординга новых сотрудников и повышению эффективности их адаптации [18].

Несмотря на значительный потенциал в перечисленных аспектах, внедрение LLM сопряжено с рядом ограничений, требующих внимания. Модели могут генерировать некорректные или неполные ответы, особенно если исходная база знаний низкого качества или содержит неполную информацию [10]. Следовательно, необходимо организовать механизмы проверки и валидации: интеграция LLM должна сопровождаться мониторингом качества выдачи, участием экспертов и обратной связью для дополнительной настройки моделей.

Экономическая и операционная эффективность внедрения LLM в корпоративные процессы

Внедрение больших языковых моделей (LLM) в корпоративные процессы направлено прежде всего на автоматизацию рутинных операций и повышение продуктивности сотрудников. При этом автоматизация предусматривает освобождение экспертных человеческих ресурсов для более креативных и стратегических задач, улучшения качества решений и ускорения бизнес-процессов [14]. Литературный обзор показывает, что LLM оказывают влияние не только на процессы управления знаниями и операционные функции через несколько ключевых механизмов, а экономический эффект внедрения проявляется в сокращении затрат, повышении пропускной способности и улучшении показателей возврата инвестиций (ROI). Для получения максимальной выгоды требуется комплексный подход, включающий технические, организационные и методологические меры.

Операционная эффективность внедрения выражается в том, что LLM способны автоматически обрабатывать документы и базы данных, извлекая значимые фрагменты информации и предлагая первичные решения на основе накопленных знаний. Авторы экспериментальных исследований выделяют следующие выводы: Brynjolfsson и др. (2023) зафиксировали сокращение времени решения типовых запросов службы поддержки до 15

% при использовании ассистента на базе GPT-4, причем для менее опытных сотрудников эффект достигает до 34 % ускорения выполнения задач. Dell’Acqua и др. (2023) обнаружили, что консультанты, работающие с GPT-4, выполняют на 12 % больше задач и дают решения на 40 % более высокого качества по сравнению с контрольной группой.

Экономическая эффективность внедрения подразумевает рост производительности на 12–15 % [6], что отражается в сокращении операционных затрат. Высвобожденное время сотрудники могут перенаправить на инновационные и стратегические задачи, повышая способность компании к адаптации и росту. Кроме того, более оперативное внедрение продуктов и улучшенное обслуживание клиентов приводят к росту выручки: сокращение времени реакции на запросы клиентов повышает их удовлетворенность и лояльность.

Однако, несмотря на операционные и экономические выгоды, успешное применение LLM требует не простого “подключения” модели, а разработки целостной стратегии, включающей несколько уровней. Таблица с предлагаемыми аспектами такой стратегии приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Аспекты внедрения LLM в корпоративные процессы

Аспект внедрения	Вызовы	Перспективы
Техническая интеграция с корпоративными системами управления знаниями	- Связь LLM с внутренними хранилищами: сложности со согласованностью форматов и терминологии. - Риск ошибок при автоматическом извлечении сущностей из разнородных источников.	- Синергия LLM и корпоративных Knowledge Graph: извлечение новых сущностей с последующей верификацией и интеграцией для повышения точности. - Настройка под корпоративный контекст и терминологию.
Этапность внедрения	- Необходимость валидации качества моделей до полноценного внедрения - Недостаток метрик для оценки первых результатов.	- Пилотные сценарии с чёткими целевыми метриками (время обработки, качество ответов, удовлетворённость). - Анализ результатов пилота для корректировки подхода и поэтапного масштабирования.
Контроль качества и безопасность	- Вероятность некорректных ответов LLM: опасность внедрения без валидации. - Риски утечек конфиденциальных данных при использовании внешних сервисов.	- Организация многоступенчатой валидации: участие экспертов, автоматические фильтры, аудит запросов и ответов. - Изоляция моделей (локальные сервера или защищённые облака), шифрование данных и политика доступа для минимизации утечек.
Метрики и оценка эффективности	- Отсутствие единых показателей для полноценной оценки влияния LLM на бизнес-процессы. - Сложности с непрерывным сбором и анализом данных на этапе внедрения.	- Набор показателей: время обработки операций до/после внедрения, объём обработанных задач, уровень ошибок, удовлетворённость пользователей, финансовая выгода (ROI). - Систематический сбор метрик, A/B-тестирование и корректировка стратегии по результатам.

Совокупный анализ кейсов показывает, что при соблюдении перечисленных практик LLM действительно становятся мощным инструментом повышения эффективности. Однако ключевым остаётся баланс: автоматизация рутинных задач должна сопровождаться вниманием к качеству, безопасности и организационной культуре [11].

Риски и ограничения при внедрении LLM в корпоративные процессы и системы

Наряду с преимуществами интеграции больших языковых моделей (LLM) в бизнес-процессы, их применение сопряжено с рядом существенных рисков и ограничений, которые необходимо тщательно учитывать при планировании и реализации проектов.

Основной проблемой является достоверность и вероятность некорректных ответов. Несмотря на впечатляющие результаты LLM в генерации связного текста, модели по своей природе могут выдавать фактически неверные или вымышленные сведения [3] [9]. Такие “галлюцинации” особенно опасны в бизнес-контексте, где решения основываются на корректности информации. Современные исследования указывают, что даже при использовании механизмов дообучения и верифицирования через технологию Retrieval-Augmented Generation (RAG) остаётся вероятность появления неточных ответов. Alavi и др. (2024) предупреждают, что слепое доверие ИИ-ответам может снизить критическое мышление сотрудников и привести к ошибочным управленческим решениям.

К критически важным также стоит отнести вопрос конфиденциальности и защиты интеллектуальной собственности. При работе с корпоративными данными через внешние или облачные LLM-сервисы возрастает риск утечек конфиденциальной информации. Для минимизации рисков конфиденциальности рекомендуется использование приватных LLM (на собственных серверах или в защищенных облачных окружениях), шифрование данных на этапе хранения и передачи.

Помимо проблем достоверности и конфиденциальности, важным является вопрос технических и вычислительных ограничений. Развертывание и эксплуатация современных LLM требует значительных вычислительных ресурсов и соответствующей инфраструктуры. Как отмечают Kwon и др. (2024), расходы на GPU-кластеры, энергопотребление и расходы на обслуживание серверов могут быть существенной статьёй бюджета, особенно для средних и малых компаний [15]. Кроме того, задержки при большом числе запросов могут ухудшать пользовательский опыт. Для снижения затрат применяются оптимизационные техники: использование более легких архитектур или комбинированные схемы с локальными и облачными вычислениями [22]. При этом важно оценивать экономическую целесообразность: не всегда LLM оправдывает вложения, и иногда более узкоспециализированные модели или традиционные алгоритмы остаются эффективнее.

Внимание стоит уделить также юридическим и этическим аспектам. Правовое регулирование применения ИИ стремительно развивается: GDPR, законы о защите персональных данных, а также другие локальные нормативно-правовые акты требуют соблюдения принципов прозрачности и ответственности [21]. Также необходимо учесть, что недостаток объяснимости решений LLM усложняет выполнение нормативных требований, поскольку сложно доказать, на каких данных основано конкретное решение [23].

Наконец, риск чрезмерной автоматизации и утраты человеческой экспертизы и креатива. Если автоматизация возьмёт на себя большинство задач без сохранения экспертных знаний внутри команды, при отказе или недоступности ИИ-систем организация может потерять способность быстро реагировать на ситуацию. Важно сохранять баланс: LLM должны дополнять, а не заменять экспертов, а корпоративные процессы должны предусматривать сценарии без ИИ-поддержки.

В совокупности перечисленные риски требуют комплексного подхода: технические меры (контроль качества, безопасность), организационные инициативы (обучение, управление изменениями), методологические практики (регулярный аудит, мониторинг показателей эффективности, гибкие процессы обновления). Игнорирование этих

ограничений может привести к серьёзным негативным последствиям – от неверных решений и утечек данных до потерь доверия сотрудников и клиентов, что нивелирует потенциальные выгоды от внедрения LLM.

Заключение. Анализ роли больших языковых моделей (LLM) в управлении знаниями и повышении эффективности бизнеса показывает двойственный характер их влияния. С одной стороны, интеграция искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые возможности автоматизации рутинных операций: поиск и генерация информации становятся быстрее и точнее, что снижает нагрузку на сотрудников и освобождает ресурсы для более творческих и стратегических задач. Практические кейсы демонстрируют прирост производительности при применении подобных инструментов, особенно заметный для менее опытных специалистов, что позволяет компаниям быстрее адаптировать персонал и повышать качество принимаемых решений. С другой стороны, выявлены значимые риски и ограничения, связанные с возможностью ошибочной генерации контента, утечкой конфиденциальных данных, нарушением прав интеллектуальной собственности. Излишнее доверие к системе или неосторожное использование внешних сервисов может приводить к снижению качества решений.

В связи с этим одной из ключевых практических рекомендаций становится формирование доверительной среды вокруг ИИ: необходим контролируемый доступ к корпоративным данным, а также привлечение сотрудников к проверке и корректировке выходных данных. Важно отметить, что автоматизация не должна лишать компанию экспертного опыта: ИИ выступает вспомогательным инструментом, а окончательное решение должно оставаться за человеком, что позволит сохранить экспертный подход, креативность и адаптивность.

Перспективы дальнейших исследований включают углубленную работу над объяснимостью моделей, создание гибридных систем, где ИИ и эксперт взаимно дополняют друг друга, а также механизмы обратной связи, обеспечивающие постоянную проверку и обновление знаний. При взвешенном и осознанном использовании ИИ может стать базой новой волны повышения эффективности организаций, однако успех зависит от готовности компаний сочетать возможности технологий с ответственным человеческим контролем.

Список источников

1. Дудихин В. В., Кондрашов П. Е. Методология использования больших языковых моделей для решения задач государственного и муниципального управления по интеллектуальному реферированию и автоматическому формированию текстового контента // Государственное управление. Электронный вестник. – 2024. – № 105. – С. 169–179.
2. Зеленков Ю. А. Управление знаниями организации и большие языковые модели // Российский журнал менеджмента. – 2024. – Т. 22, № 3. – С. 573–601.
3. Столяров А. Д., Абрамов А. В., Абрамов В. И. Генеративный искусственный интеллект для инноваций бизнес-моделей: возможности и ограничения // Beneficium. – 2024. – № 3. – С. 43–51.
4. Alavi M., Leidner D. E., Mousavi R. Knowledge Management Perspective of Generative Artificial Intelligence (GenAI) // SSRN Electronic Journal. – 2024. – С. 1–25.
5. Benbya H., Strich F., Tamm T. Navigating Generative Artificial Intelligence: Promises and Perils for Knowledge and Creative Work // Journal of the Association for Information Systems. – 2024. – Vol. 25, № 1. – С. 23–36.
6. Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. R. Generative AI at Work // NBER Working Paper Series. – 2023. – No. 31161. – P. 1–65. – Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w31161>. – Дата обращения: 15.06.2025.
7. Dell’Acqua F., McFowland III E., Mollick E. R., Lifshitz-Assaf H., Kellogg K., Rajendran S., Kraye L., Candelon F., Lakhani K. R. Navigating the jagged technological frontier: field

- experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality // SSRN Electronic Journal. – 2023. – С. 1–58.
8. Godest F., [и др.]. Enhanced LLM for Smart Knowledge Management in Nuclear Industry // Proceedings of the 24th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW 2024). – Amsterdam: Science and Technology Publications (SCITEPRESS), 2024.
9. Grabuloski M., Karadimce A., Sefidanoski A. Enhancing Language Models with Retrieval-Augmented Generation: A Comparative Study on Performance // WSEAS Transactions on Information Science and Applications. – 2025. – Vol. 22. – С. 272–297.
10. Hindi M., [и др.]. Enhancing the Precision and Interpretability of Retrieval-Augmented Generation (RAG) in Legal Technology: A Survey // IEEE Access. – 2025. – Vol. 13. – С. 46171–46189.
11. Kostka A., Chudziak J. A. Synergizing Logical Reasoning, Knowledge Management and Collaboration in Multi-Agent LLM System // Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Knowledge Systems. – Tokyo: Tokyo University of Foreign Studies, 2024. – С. 203–212.
12. Кузьминов Я., Кручинская Е. Оценка возможностей GenAI для решения профессиональных задач [The Evaluation of GenAI Capabilities to Implement Professional Tasks] // Foresight and STI Governance. – 2024. – № 4 (18). – С. 67–76.
13. Kraus S., Jones P., Kailer N., Weinmann A., Chaparro-Banegas N., Roig-Tierno N. Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research // Sage Open. – 2021. – Vol. 11, № 3. – С. 1–15.
14. Kudryavtsev D., Khan U., Kauttonen J. Transforming Knowledge Management Using Generative AI: From Theory to Practice // Proceedings of the 16th International Conference on Knowledge Management and Information Systems (KMIS 2024). – Porto, Portugal: Science and Technology Publications (SCITEPRESS), 2024. – С. 362–370.
15. Kwon B., Park J., Lee S. Large Language Models: a Primer for Economists // BIS Quarterly Review. – 2024. – С. 37–52.
16. Mariotti L., Guidetti V., Mandreoli F., Belli A., Lombardi P. Combining Large Language Models with Enterprise Knowledge Graphs: a Perspective on Enhanced Natural Language Understanding // Frontiers in Artificial Intelligence. – 2024. – Vol. 7. – Article 1460065
17. McKnight M. A., McDonald P., O'Reilly P. Generative Artificial Intelligence in Applied Business Contexts: a Systematic Review, Lexical Analysis, and Research Framework // Journal of Applied Business and Economics. – 2024. – Vol. 26, № 2. – С. 119–131.
18. Nguyen L. T. K., Connolly J., Nguyen H. N. A Systematic Review of Improving Knowledge Management with Generative AI and Large Language Models // Journal of Advances in Information Technology. – 2025. – Vol. 16, № 4. – С. 594–612.
19. O'Leary D. E. Enterprise Large Language Models: Knowledge Characteristics, Risks, and Organizational Activities // Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. – 2023. – Vol. 30, № 3. – С. 113–119.
20. Petana G., Rosa C. Digital Transformation and the Impact in Knowledge Management // Proceedings of the 12th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K 2020). – Budapest, Hungary: Science and Technology Publications (SCITEPRESS), 2020. – С. 180–187.
21. Wahidur R. S. M., [и др.]. Legal Query RAG // IEEE Access. – 2025. – Vol. 13. – С. 36978–36994.
22. Zhang J. Automated Household Food Management and Recipe Recommendation System Based on Visual Recognition and LLM Knowledge Base // Science and Technology of Engineering, Chemistry and Environmental Protection. – 2024. – Vol. 10, № 1. – С. 1–9.
23. Zhou W., [и др.]. The Security of Using Large Language Models: a Survey with Emphasis on ChatGPT // IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica. – 2025. – Vol. 12, № 1. – С. 1–26.

24. The State of AI: Global Survey // McKinsey [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>. – Дата обращения: 14.06.2025.
JEL: D83, O33

Сведения об авторах

Булаев Ярослав Андреевич, магистрант, Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

Бурцев Даниил Сергеевич, канд. с.-х. наук, доцент, Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

Information about the authors

Bulaev Yaroslav Andreevich, Master's Student, ITMO University, St. Petersburg, Russia

Burtsev Daniil Sergeevich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, ITMO University, St. Petersburg, Russia