

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Игорь Евгеньевич Москалев^а

EDN: QDCGMU

^а Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация: В статье рассматривается проблема влияния технологий генеративного искусственного интеллекта на систему высшего управленческого образования. Отмечается, что искусственный интеллект стал новым субъектом образовательного процесса, и эффективность его применения определяется тем, насколько содержание образовательных программ будет соответствовать новым управленческим практикам. Несмотря на широкое распространение данных информационных систем в образовании, а также в государственном управлении и бизнесе, методологическое осмысление и формальное регулирование их применения происходят с существенным отставанием. Поэтому актуальной представляется задача по разработке принципов и подходов к интеграции искусственного интеллекта в образовательные программы высшего управленческого образования. В статье рассмотрены кейсы применения агентов искусственного интеллекта в управленческой практике, которые должны получить отражение в учебных курсах. Систематизируются возможные сценарии интеграции агентов искусственного интеллекта в образовательные программы вуза. Применена модель оценки степени проникновения новой технологии в образовательный процесс. Предложена карта сценариев, основанная на реальных видах работ преподавателей вузов.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, образовательный процесс, ИИ-агенты, высшее управленческое образование, сценарии применения ИИ-агентов

Дата поступления статьи в редакцию: 15 октября 2025 года.

INTEGRATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO HIGHER EDUCATION PROGRAMS FOR EXECUTIVES

RESEARCH ARTICLE

Igor E. Moskaljev^a

^a Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Abstract: The article explores how generative artificial intelligence technologies will transform higher education systems for executives. The author points out that AI has now become a new subject in the educational process, and its efficiency depends on how closely the content of training programs aligns with new management practices. We can see the widespread application of these information systems in education, public administration, and business. However, there is a significant lag in methodological understanding and formal regulation of their application. Therefore, developing guidelines and strategies for incorporating AI into executive education programs at higher levels appears pertinent. This article discusses the use of artificial intelligence agents in management practices and includes suggestions for their training course reflection. The author puts forward possible scenarios for incorporating artificial intelligence agents into university education programs. The research uses a specialized model to examine the extent to which new technology is being incorporated into the educational process. The data allowed us to develop a scenario map based on the actual forms of work done by university teachers.

Keywords: generative artificial intelligence, educational process, AI agents, higher education programs for executives, AI agent application scenarios

Received: October 15, 2025.

Пространство образования

Введение

Появление в 2022 году систем генеративного искусственного интеллекта в доступном и удобном для использования формате (в ноябре 2022 года Open AI впервые выпустила ChatGPT) стало настоящим вызовом для современного общества. ИИ сразу заявил о себе как серьезный фактор трансформации различных социально-экономических процессов и сфер, включая, конечно, сферу образования (см., например: [Ивахненко, Никольский, 2024]). Что это – новый шанс на пути формирования идеалов информационного общества (постиндустриального общества, общества знания) или некая технологическая ловушка, способная замкнуть в себе весь потенциал развития нашей цивилизации?

В рамках нашего исследования мы проведем анализ перспективных сценариев применения ИИ в управленческом образовании и структурно сопряженной с ним управленческой деятельности в различных отраслях экономики. Мы не будем погружаться в дискуссию о трансформации самой модели университета, которая в конце XX века стала далека от образа «храма науки» и идеалов Нового времени, связанных с поиском научных истин как этически совершенного дела, представляющего абсолютную и безусловную ценность. Мы примем за данность современную модель вуза как места подготовки специалистов для рынка труда, подобного фабричному производству. В соответствии с этим образом и новой прагматичной миссией университета логичной представляется следующая исследовательская задача: рассмотреть возможность оптимизации и модернизации данного производства посредством современных цифровых технологий и, в частности, с помощью систем искусственного интеллекта.

Генеративный искусственный интеллект (ГенИИ) – это информационная система, созданная на базе технологии глубокого обучения, способная создавать контент, подобно человеку (например, текст и визуальные образы). С момента, когда ГенИИ стал доступен для широкой аудитории, открылись возможности производства интеллектуальных продуктов, которые ранее были прерогативой исключительно представителей профессиональных сфер, таких как дизайн, лингвистика, программирование и др.

Вне всякого сомнения, практика применения ИИ в образовании опережает теоретические разработки, что подтверждает высокую актуальность исследований его влияния на различные подсистемы общества. Тревогой и беспокойством в этой связи пронизан доклад

заместителя генерального директора по вопросам образования ЮНЕСКО Стефании Джаннини (экс-министра образования Италии), которая обозначила проблему, связанную с внедрением ИИ в сферу образования без достаточной методологической проработки: «Скорость, с которой технологии генеративного ИИ интегрируются в системы образования в отсутствие проверок, правил и норм, поражает. Меня поражает, что сегодня в большинстве стран время, шаги и разрешения, необходимые для утверждения нового учебника, намного превосходят те, что требуются для внедрения генеративных систем ИИ в школы и классы»¹. Разрыв между развитием ИИ и развитием институтов управления с течением времени возрастает. Эксперты говорят о необходимости сокращения данного отставания и подготовки кадров для технологического будущего. Ключевая задача в этом процессе, несомненно, отводится системе образования. «Опережающая адаптация» к вызовам интеллектуальных технологий становится ключевым вопросом современной повестки.

Отношение вузов к ИИ

За короткий период времени, начиная с выпуска в 2022 году ChatGPT, использование различных систем ГенИИ стало массовым явлением. Благодаря простоте и доступности сервиса ИИ получил распространение среди обучающихся и преподавателей, что побудило администрации вузов определить свое отношение к практике обращения к помощи ГенИИ студентами при выполнении заданий. При этом реакция варьировалась от жесткого запрета до полного принятия [Yu, 2023].

Стоит отметить, что и по прошествии трех лет большинство локальных нормативных актов вузов в отношении к ИИ касаются прежде всего этической стороны. Многочисленные публикации посвящены либо рекомендациям по использованию ИИ при выполнении учебных заданий, либо методам обнаружения фактов его использования² (см., например: [Walters, 2023]).

Разработчики самой популярной модели ChatGpt на одном из этапов развития технологии

1 Generative AI and the future of education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000385877>

2 Влияние искусственного интеллекта на образование. https://fgosvo.ru/uploadfiles//method/Report_II_education_2024.pdf; Генеративный ИИ в высшем образовании: международный опыт и российская практика. https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/neuroseti-generativnyy-ii-v-vysshem-obrazovanii-mezhdunarodnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika/?sphrase_id=151840759

в 2023 году утверждали, что модель способна сдать любой экзамен на уровне 10 % лучших студентов³. Это привело к широким дискуссиям в академическом сообществе. В настоящее время процесс движется в сторону поиска эффективных сценариев применения ИИ в образовании, направленных на повышение качества самого обучения, а не только выявление случаев нарушения академической этики⁴.

В частности, группой исследователей был проведен анализ 116 университетов США с высоким индексом исследовательской активности и представивших определенные рекомендации в отношении генеративного ИИ. Было установлено, что 73,6 % поощряют использование ГенИИ, 48,4 % предлагают подробные рекомендации по использованию Ген ИИ. 58,5 % представили даже пример учебного плана и методических материалов, которые должны помочь использованию ИИ преподавателями в своих дисциплинах. Как отмечают авторы исследования, любопытным является тот факт, что в то время, когда многие вузы разрабатывают специальные методики и сценарии по использованию ИИ, достаточно большая доля (31,27 %) вузов внедряет новые формы проведения занятий и аттестации, препятствующие использованию ГенИИ студентами [McDonald, Aditya, Areej, Aayushi, 2025].

В нашем исследовании отношения вузов к ИИ, проведенном в 2024 году по открытым источникам [Москалев, 2024], сделан вывод о некоторой парадоксальности сложившейся ситуации, которая ставит вузы перед неоднозначным выбором. Многие университеты все еще не имеют официальной политики по использованию ИИ в образовании, поскольку в случае разрешения применения ИИ опасаются снижения качества образования и негативных последствий для имиджа вуза.

С другой стороны, различные попытки запретить ИИ на уровне политики вуза могут быть восприняты как индикатор консервативности и недостаточной прогрессивности. Кроме того, данные запреты не представляется возможным реализовать на практике в полной мере в силу проникновения ИИ-агентов, которых современный

пользователь даже не идентифицирует, во многие информационные системы (например, поисковые сервисы, автоматические переводчики).

Мы полагаем, что влияние ГенИИ на систему высшего управленческого образования проявляется как минимум в двух направлениях: 1) изменение содержания образовательных дисциплин с целью формирования специальных профессиональных компетенций, необходимых для эффективного применения ГенИИ в профессиональной деятельности управленцев; 2) трансформация образовательных методик, форматов и подходов.

ИИ-помощники в сфере управления

Рассмотрим сначала первое направление, связанное с применением ГенИИ в управлении. Здесь стоит отметить, что серьезные научные исследования степени влияния ГенИИ на сферу управления все еще находятся на начальной стадии, а практика существенно опережает научно-методологический анализ. Однако стоит отметить ряд практических конференций, на которых эти вопросы активно обсуждаются экспертами (например, конференция «Sbergile: трансформация в эпоху ИИ», конференция «Yandex Connect» (обе прошли 30 октября 2025 года)); данная проблема также исследуется Отделом изучения и развития искусственного интеллекта в сфере государственного управления ВШГУ Президентской академии.

Представляется целесообразным рассмотреть технологии ГенИИ, руководствуясь методом разделения набора управленческих компетенций на жесткие и гибкие навыки, как инструмент для их совершенствования. Говоря о развитии гибких навыков, отметим, что в последнее время появилось достаточно много публикаций об опыте применения ИИ-тренажеров для тренировки коммуникативных навыков, необходимых при проведении переговоров, разрешении конфликтных ситуаций, работе с клиентами и др. (см., например: [Somià, Vecchiarini, 2024; Winkler, Hammoda, Noyes, Van Gelderen, 2023]).

Относительно использования ИИ-помощников для усиления так называемых жестких навыков можно отметить ряд задач, которые уже частично решают, а в будущем смогут полностью взять на себя системы искусственного интеллекта (в широком смысле): это финансовое планирование, маркетинговый анализ, клиентский сервис, оптимизация затрат, закупки и др. Уже сегодня, до появления полностью автономных ИИ-организаций, в широкий класс процессов операционной деятельности могут быть инте-

3 OpenAI представила способную работать с визуальной информацией версию GPT-4. <https://www.forbes.ru/tekhnologii/486112-openai-predstavila-sposobnuu-rabotat-s-vizual-noj-informaciej-versiu-gpt-4>

4 Генеративный ИИ в высшем образовании: международный опыт и российская практика. https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/neyroseti-generativnyy-ii-v-vysshem-obrazovanii-mezhdunarodnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika/?sphrase_id=151840759

Пространство образования

грированы ИИ-агенты, настраиваемые под решение задач конкретных предприятий (в государственном секторе и бизнесе) с учетом специфики их деятельности.

Рассмотрим ряд типовых кейсов на уровне операционного управления современного предприятия.

1) *Подготовка обучающих видео для сотрудников.* ГенИИ создает ИИ-аватар, проговаривающий актуализированный контент, заменяя трудоемкий процесс записи видео с учебными материалами.

2) *Оптимизация бизнес-процессов.* ИИ-агент осуществляет автоматический поиск «узких мест» в цепочках бизнес-процессов и предлагает решения для оптимизации. Современные версии ГенИИ позволяют также создавать проекты схем бизнес-процессов в нотации BPMN (Business Process Model and Notation) на основе структурированного интервью с сотрудниками, что существенно упрощает работу аналитиков и менеджеров проектов организационного развития по описанию и формализации бизнес-процессов.

3) *Аналитика больших объемов текстовой информации.* Менеджерам различных направлений приходится обрабатывать большое количество отзывов, записей совещаний. Однако ГенИИ способен самостоятельно создавать краткое резюме, делать выводы, анализировать тональность сообщений, формировать рекомендации.

4) *Автоматизация составления юридических и коммерческих документов.* ИИ-агент, обученный на большом массиве корпоративных документов, может мгновенно находить несоответствия, предлагать проекты новых документов. В частности, это может быть проверка документов от контрагента на соответствие внутренней политике компании⁵.

5) *«Умное» управление проектами и планирование.* Встроенный ИИ-агент помогает в соответствии с определенным стандартом управления проектами сформировать устав проекта, реалистичный план проекта, оценить необходимые ресурсы и идентифицировать риски, подготовить презентацию для заказчиков.

В формирующейся на наших глазах новой управленческой парадигме менеджер становится управленцем для ИИ. Получает распространение «промт-инжиниринг» – навык формулировки задач на понятном для ИИ языке (см., например: [Thanasi-Boçe, Nohha, 2024]). При этом важным является знание как возможностей, так

и ограничений применяемых в работе систем [Yang, Jin, Tang et al., 2024]. Это требует критического отношения к ИИ, основанного на понимании его технических возможностей и характеристик.

ГенИИ сегодня также проникает в сферу государственного управления. Самый известный пример – назначение ИИ на должность министра правительства Албании, отвечающего за государственные закупки⁶. По данным опросов, свыше половины чиновников Великобритании применяют технологии ИИ. Наиболее часто его используют для решения следующих задач: улучшение текста, получение ответов на вопросы, генерация идей, управление проектами, генерация изображений, анализ данных, обзор научной литературы, помощь в программировании [Tangi, Rodriguez Müller, Combetto, 2025. P. 70–71]. Можно сделать вывод о том, что технологии ГенИИ становятся инструментом интеллектуализации государственного управления посредством интеграции ИИ в административные процедуры государственной службы [Cantens, 2025. P. 140] и, как следствие, формирования и закрепления новой модели государственного управления, основанного на данных (data-based governance), цифрового управления (digital governance) и т.п. [Барабашев, 2024. С. 231].

Таким образом, внедрение в управление ИИ-помощников требует от современных руководителей особых компетенций, которым должны обучать в высших учебных заведениях.

Трансформация образовательных процессов и форматов

Рассмотрим теперь более предметно возможности интеграции ИИ-агентов в образовательный процесс и формирования мультиагентной сети вуза. Еще раз отметим, что трансформации подвергается как содержательная часть образовательных программ, так и методы обучения [Belkina, Daniel, Nikolic et al., 2025].

Можно отметить наличие в сети Интернет большого количества статей, посвященных вопросам использования ГенИИ в образовании, однако большинство публикаций предлагает недостаточно структурированный взгляд на данную проблематику, что затрудняет поиск реальных практических примеров и их систематизацию. Перспективной в рамках нашей исследовательской задачи представляется модель SAMR (аббревиатура, полученная из названий

5 Yandex B2B Tech запустила Нейроюриста – ИИ-помощника для юристов. <https://yandex.ru/company/news/20-11-2025-01>

6 Albania puts AI-created 'minister' in charge of public procurement. <https://www.theguardian.com/world/2025/sep/11/albania-diella-ai-minister-public-procurement>

четырёх этапов ее применения: Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition – замена, дополнение, модификация, переопределение). Модель SAMR, предложенная Рубеном Пуэнте-дурой в 2009 году⁷, позволяет оценить степень интеграции технологии (в частности, ГенИИ) в образовательный процесс.

Рассмотрим возможность применения модели SAMR на примере использования интерактивной электронной доски с ГенИИ в образовании.

Substitution (замена) – Интерактивная доска используется как аналог маркерной доски. ГенИИ применяется в качестве интернет-поисковика (Google, Яндекс) для поиска справочной информации, генерации визуальных образов.

Augmentation (дополнение) – электронная доска используется для сохранения контента. ГенИИ в автоматическом режиме дополняет контент, размещенный на электронной доске полезными ссылками, например, на тематические видео.

Modification (модификация) – ГенИИ встроен в электронную доску как агент, который дает обратную связь, формирует задания на основе материала занятия, указывает на возможные неточности, предлагает рекомендации.

Redefinition (переопределение) – электронная доска со встроенным ИИ-агентом становится участником процесса обучения: создает комментарии, резюме занятия в интерактивном режиме, оценивает ответы и активность обучающихся на основе анализа обсуждений в аудитории, предлагает индивидуальные рекомендации.

Благодаря этим возможностям меняется формат проведения занятий. Таким образом, модель SAMR позволяет различать степень интеграции ГенИИ в образовательный процесс в связке с любой другой технологией и видом педагогической деятельности.

Мы также предлагаем следующую карту сценариев применения ИИ-агентов, соотнесенных с типовыми видами работ преподавателя вуза. В представленной карте каждому сценарию дается характеристика степени его влияния на образовательный процесс по модели SAMR.

1. Контактная работа по видам учебной деятельности

1.1. Проведение занятий лекционного типа:

- использование веб-интерфейса ИИ-сервиса (например, GigaChat, YandexGPT) для генерации текстового контента (Substitution);

- генерация краткого конспекта (резюме) лекции для рассылки студентам до или после занятия (Augmentation);
- генерация примеров, кейсов и аналогий для иллюстрации сложных тем (Augmentation);
- создание интерактивных элементов для лекции (например, опросов, вопросов для обсуждения) (Augmentation);
- использование ИИ-агента как интерактивного участника образовательного процесса, обеспечивающего связь в реальном времени с аудиторией, через интерактивную доску или бота в онлайн-чате (Redefinition);
- создание автономных ИИ-агентов, которые в реальном времени адаптируют содержание лекции под уровень понимания каждой группы студентов на основе анализа их вовлеченности и задаваемых вопросов (Redefinition).

1.2. Проведение занятий семинарского типа:

- генерация списка вопросов для групповой дискуссии по заданной теме (Augmentation);
- автоматическое резюмирование ключевых выводов и результатов дискуссии по итогам семинара (Modification);
- создание сценариев для деловых игр, кейсов и групповых упражнений (Modification);
- ИИ-наблюдатель: анализ транскрипта онлайн-семинара для выявления активности участников, ключевых тем и спорных моментов с формированием отчета для преподавателя (Modification);
- ИИ-агенты проводят семинары в виртуальной среде, где они динамически формируют группы, генерируют кейсы на основе реальных данных и выступают в роли оппонентов, критически анализируя аргументы студентов (Redefinition).

1.3. Проведение консультаций:

- внедрение чат-бота в систему дистанционного обучения (СДО), способного отвечать на типовые, часто задаваемые вопросы студентов по расписанию, дедлайнам, содержанию модуля (Augmentation);
- анализ ИИ истории активности студента в курсе для выявления «пробелов» и персонализированных рекомендаций по повторению материала (Modification);
- внедрение автономных ИИ-агентов, которые не просто отвечают на вопросы, а проактивно сопровождают каждого студента на протяжении всего курса: анализируют прогресс, предсказывают сложности, предлагают индивидуальные траектории обучения и проводят полноценные консультации (Redefinition).

⁷ As We May Teach: Educational Technology, From Theory Into Practice. <http://tinyurl.com/aswemayteach>

Пространство образования

2. Руководство выполнения выпускной / курсовой работы:

- ИИ-анализ планов и черновиков работ студента на соответствие теме, структуре и требованиям (Augmentation);
- проверка текста на наличие плагиата и заимствований (Augmentation);
- генерация идей для формирования исследовательской гипотезы или проекта (Augmentation);
- подбор релевантной научной литературы по заданной теме и ключевым словам (Augmentation);
- ИИ-агент работает в паре со студентом на всех этапах: помогает сформулировать гипотезу, самостоятельно собирает и предварительно анализирует данные, предлагает методы исследования, генерирует черновики разделов и аргументирует свои предложения, выступая в роли виртуального научного руководителя (Redefinition) (об успешной реализации платформы «Киберпрофессор» см.: [Панкратов, 2024]).

3. Текущая аттестация:

- ИИ анализирует текущую и прогнозирует итоговую успеваемость (Modification);
- ИИ генерирует автоматические оповещения для преподавателя и персональные рекомендации для студентов, у которых наблюдается снижение активности или успеваемости (Modification);
- автономные ИИ-агенты не просто прогнозируют успеваемость, а самостоятельно оказывают воздействие на процесс: связываются с плохо успевающими студентами, предлагают им план по исправлению ситуации, мотивируют, адаптируют сложность заданий и автоматически назначают консультации с тьютором (Redefinition).

1.3. Промежуточная аттестация:

- генерация ИИ итогового списка вопросов для групповой консультации на основе материалов всего курса (Substitution);
- создание интерактивных тренажеров или тестов для самопроверки студентов перед консультацией (Augmentation);
- на основе данных мониторинга и истории активности ИИ готовит для преподавателя персональную справку по каждому студенту (Modification);
- ИИ-агент создает и проводит полностью персонализированные экзамены в интерактивном формате; ИИ-агент может проводить устный экзамен через голосовой интерфейс, задавая уточняющие вопросы и оценивая не только знания, но и логику рассуждений (Redefinition).

Предлагаемый нами подход может быть также распространен на такие виды работ, как консультирование, подготовка учебно-методического обеспечения, актуализация образовательных программ.

Заключение

Соединение содержательной части программ на уровне отдельных компетенций и соответствующих дисциплин с видами профессиональной деятельности в системе государственного и муниципального управления (а также бизнеса) в условиях активного применения ГЕНИИ позволит более корректно определить место и роль ИИ в системе высшего управленческого образования и конкретных образовательных программах. Предлагаемая нами карта сценариев применения ИИ-агентов в соответствии с типовыми видами работ преподавателя вуза может быть полезным ориентиром для структурирования и системной интеграции технологии ГЕНИИ в образовательный процесс.

Литература

- Барабашев А.Г. Государство и государственное управление: от социальной организации к административной деятельности. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2024. № 4 (65). С. 227–236. https://doi.org/10.31737/22212264_2024_4.227-236. EDN: CQIQAY
- Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? *Высшее образование в России*. 2023. Т. 32. № 4. С. 9–22. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>. EDN: TZHIHU
- Москалев И.Е. Применение систем генеративного искусственного интеллекта в высшем образовании. *Наукоедческие исследования*. 2024. № 4. С. 107–120. <https://doi.org/10.31249/scis/2024.04.04>. EDN: TWMGRP
- Панкратов И.Ю. Особенности разработки онлайн-платформы для подготовки научно-исследовательских работ в вузе. *Государственная служба*. 2024. Т. 26. № 4(150). С. 112–118. <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2024-26-4-112-118>. EDN: CEOQDU
- Belkina M., Daniel S., Nikolic S., Haque R., Lyden S., Neal P., Grundy S., Hassan G.M. Implementing generative AI (GenAI) in higher education: a systematic review of case studies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2025. Vol. 8. Art. No. 100407. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407>. In English
- Cantens T. How will the state think with ChatGPT? The challenges of generative artificial intelligence for public administrations. *AI & Society*. 2025. Vol. 40. No. 1. P. 133–144. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01840-9>. In English
- McDonald N., Aditya J., Areej A., Aayushi H.C. Generative artificial intelligence in higher education: evidence from an analysis of

- institutional policies and guidelines. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*. 2025. Vol. 3. Art. No. 100121. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100121>. In English
- Somià T., Vecchiarini M. Navigating the new frontier: the impact of artificial intelligence on students' entrepreneurial competencies. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2024. Vol. 30. Issue 11. P. 236–260. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-08-2023-0788>. In English
- Tangi L., Rodriguez Müller A.P., Combetto M. A silent partner: the shadow presence of generative artificial intelligence in public administrations // Electronic Participation. Proceedings of the 17th IFIP WG 8.5 International Conference, Krems, Austria, August 31 – September 4, 2025 / Edited by S. Hofmann, L. Daneels, R. Dobbe et al. Cham: Springer, 2025. P. 69–86. https://doi.org/10.1007/978-3-032-02515-9_5. In English
- Thanasi-Boçe M., Hoxha J. From ideas to ventures: building entrepreneurship knowledge with LLM, prompt engineering, and conversational agents. *Education and Information Technologies*. 2024. Vol. 29. P. 24309–24365. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12775-z>. In English
- Walters W.H. The effectiveness of software designed to detect ai-generated writing: a comparison of 16 AI text detectors. *Open Information Science*. 2023. Vol. 7. No. 1. Art. No. 20220158. <https://doi.org/10.1515/opis-2022-0158>. In English
- Winkler C., Hammoda B., Noyes E., Van Gelderen M. Entrepreneurship education at the dawn of generative artificial intelligence. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. 2023. Vol. 6. Issue 4. P. 579–589. <https://doi.org/10.1177/25151274231198799>. In English
- Yang J., Jin H., Tang R., Han X., Feng Q., Jiang H., Yin B., Hu X. Harnessing the power of LLMs in practice: a survey on ChatGPT and beyond. *Association for Computing Machinery Transactions on Knowledge Discovery from Data*. 2024. Vol. 18. Issue 6. Art. No. 160. <https://doi.org/10.1145/3649506>. In English
- Yu H. Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. Art. No. 1181712. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1181712>. In English

References

- Barabashev A.G. State and public administration: from social organization towards administrative activity. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 2024. No. 4 (65). P. 227–236. https://doi.org/10.31737/22212264_2024_4_227-236. EDN: CQIQAY. In Russian
- Ivakhnenko E.N., Nikolsky V.S. ChatGPT in higher education and science: threat or valuable resource? *Vyssheye obrazovaniye v Rossii*. 2023. Vol. 32. No. 4. P. 9–22. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>. EDN: TZHIHU. In Russian
- Moskalyev I.E. Application of generative artificial intelligence systems in higher education. *Naukovedcheskiye issledovaniya*. 2024. No. 4. P. 107–120. <https://doi.org/10.31249/scis/2024.04.04>. EDN: TWMGRP. In Russian
- Pankratov I.Yu. Specifics of developing an online platform for the preparation of scientific research papers at universities. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2024. Vol. 26. No. 4 (150). P. 112–118. <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2024-26-4-112-118>. EDN: CEOQDU. In Russian

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Игорь Евгеньевич Москалев, кандидат философских наук, доцент, директор Центра мониторинга качества образовательных программ Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 1175571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: moskalev-ie@ranepa.ru <https://orcid.org/0000-0003-0373-343X>

Для цитирования: Москалев И.Е. Интеграция генеративного искусственного интеллекта в программы высшего управленческого образования. *Государственная служба*. 2025. № 5. С. 105–111.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

Igor E. Moskalyev, Candidate of Sci. (Philosophy), Associate Professor, Director of the Center for Monitoring the Quality of Educational Programs, Institute of Public Administration and Civil Service Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 1175571, Russian Federation). E-mail: moskalev-ie@ranepa.ru <https://orcid.org/0000-0003-0373-343X>

For citation: Moskalyev I.E. Integration of generative artificial intelligence into higher education programs for executives. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2025. No. 5. P. 105–111.