

## ОБЗОР ПОЛИТИК ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ

*Е. Н. Горлачева, П. Л. Отоцкий, Е. А. Поспелова*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
Россия, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82;  
[gorlacheva-en@ranepa.ru](mailto:gorlacheva-en@ranepa.ru)*

**Аннотация.** В статье представлен систематический обзор международных политик ведущих университетов мира по регулированию использования технологий генеративного ИИ в сфере высшего образования. Цель работы – проанализировать отношение ведущих университетов к масштабному использованию генеративного ИИ и выявить ключевые области учебного процесса, которые необходимо трансформировать, чтобы интеграция технологий была эффективной. Выделяются и сопоставляются регламентирующие политики ведущих мировых университетов, часть из которых транслирует крайне негативное отношение к новым технологиям, часть – прогрессивное. Проводится анализ соответствия регламентирующих политик задачам, стоящим перед академическим сообществом. Основное внимание уделяется анализу лучших практик в разработке регламентов использования генеративного ИИ. Статья будет интересна академическому сообществу в целом, но прежде всего управленческому корпусу и исследователям, занимающимся вопросами интеграции генеративного ИИ в сферу высшего образования.

**Ключевые слова:** цифровизация высшего образования, ведущие университеты, регламенты, международные практики, генеративный искусственный интеллект в сфере высшего образования, технорационализм

**Благодарности.** Работа подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

**Для цитирования:** Горлачева Е. Н., Отоцкий П. Л., Поспелова Е. А. Обзор политик применения генеративного искусственного интеллекта в ведущих зарубежных университетах // Университетское управление. 2025. Т. 29, № 4. С. 17–33. DOI: 10.15826/umpa.2025.04.028

## REVIEW OF POLICIES FOR THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEADING FOREIGN UNIVERSITIES

*E. N. Gorlacheva, P. L. Ototskiy, E. A. Pospelova*

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration  
1/82 Vernadskogo ave, Moscow, 119571, Russian Federation;  
[gorlacheva-en@ranepa.ru](mailto:gorlacheva-en@ranepa.ru)*

**Abstract.** The article presents a systematic review of the international policies of the world's leading universities on regulating the use of generative AI technologies in higher education. The purpose is to analyze the attitude of leading universities towards the use of generative AI and to identify key areas of the educational process that need to be transformed for technology integration to be effective. The regulatory policies of the world's leading universities are highlighted and compared, some of which convey an extremely negative attitude towards new technologies, while others are progressive. The compliance of regulatory policies with the challenges facing the academic community is analyzed. The main focus is on reviewing best practices in developing regulations for the use of generative AI. The article will be of interest to the academic community as a whole, but above all, to the management corps and researchers involved in the integration of generative AI into higher education.

**Keywords:** digitalization of higher education, leading universities, regulations, international practices, generative artificial intelligence in higher education, technorationalism

**Acknowledgments.** The work is granted by the state assignment of RANEPa.

## Введение

Массовое распространение технологий генеративного ИИ в сфере высшего образования ставит перед руководством высших учебных заведений (далее – вузов) ряд неоднозначных вопросов: стоит ли запрещать использование генеративного ИИ? Если нет, то как применять, регулировать и интегрировать его в образовательный процесс таким образом, чтобы технологии привнесли качественную трансформацию? Какие последствия и риски несет постоянное использование этих технологий в образовательном процессе? Какие новые возможности дают технологии для управленцев, преподавателей, исследователей и студентов? Однозначных ответов на поставленные вопросы нет как у исследователей, так и у практиков. С одной стороны, практики применения новых технологий в образовании направлены на повышение эффективности организации образовательного процесса, формирование взаимосвязей между обучающейся и образовательной средой. С другой – их стремительное распространение вызывает обоснованные опасения у академического сообщества. Современные технологии дают возможность автоматизировать рутину, формировать учебные группы на основе цифрового следа обучающегося, получать обратную связь об удачных и неудачных элементах программ и т.д. [1]. До появления технологий генеративного ИИ использование традиционных информационных технологий не расценивалось как угроза образовательному процессу, поскольку не создавало риски замещения непосредственной учебной деятельности студентов. Появление чат-ботов современного поколения и активное использование их обучающимися в корне изменило данную ситуацию и поставило вопрос о глубокой трансформации традиционного образования. Анализ суждений экспертов, выступлений и публикаций в СМИ позволил выявить широкий диапазон мнений и классифицировать их на несколько групп [1]. Группа категорично настроенных экспертов<sup>1</sup> настаивает на полном запрете использования современных чат-ботов. Основной аргумент – академическая нечистоплотность со стороны обучающихся. О целесообразности ограничений технологий генеративного

ИИ заявляет руководство как российских<sup>2</sup>, так и ряда зарубежных вузов<sup>3</sup>. Спорность данной точки зрения заключается в том, что технологии уже доступны для массового использования и интегрированы в ряд сервисов. Попытка тотальных запретов может привести к обратной ситуации: будут использоваться теневые механизмы [1].

Вторая группа мнений менее категорична: эксперты предлагают сформировать барьеры и разработать технологии по распознаванию текстов, сгенерированных ИИ. Основная идея заключается в использовании нейросетей для распознавания сгенерированного контента. Примером реализации технологии является сервис GPTZero<sup>4</sup>. Такое отношение к массовому распространению технологий запускает механизм технологической гонки: совершенствование методов проверки приводит к разработке более совершенных способов для ее обхода [1]. Примечателен опыт использования сервисов антиплагиата: студенты переводили скопированный текст на болгарский или другой язык, а затем на русский, и системы антиплагиата показывали оригинальность 100 %<sup>5</sup>.

Третью группу мнений объединяют представления о возможностях и рисках массового использования генеративного ИИ с акцентом на противоречивость ситуации. С одной стороны, использование современных технологий дает участникам образовательного процесса возможность избавиться от рутинной деятельности, обеспечить качественный рост и большую объективность при оценке результатов обучения. С другой – появляются риски подмены «человеческого мышления» и разнообразие форм разума<sup>6</sup>, что может привести к деградации человека и потери предназначения образовательной деятельности как таковой.

<sup>2</sup> РГГУ предложил заблокировать чат-бот нейросети ChatGPT, который написал студенту диплом. URL: <https://www.fontanka.ru/2023/02/01/72023855/> (дата обращения: 24.05.2025).

<sup>3</sup> Clercq De G., Kao J. Top French university bans use of ChatGPT to prevent plagiarism // Reuters. Breaking International News & Views. URL: <https://www.reuters.com/technology/top-french-university-bans-use-chatgpt-prevent-plagiarism-2023-01-27/> (accessed 24.05.2025).

<sup>4</sup> AI's detection tool: GPTZero. URL: <https://gptzero.me/> (accessed 24.05.2025).

<sup>5</sup> Как обойти антиплагиат: методы для ботанов. URL: <https://plagiatu-net.ru/news/kak-oboiti-antiplagiat?ysclid=mb3s0ix8uo912109936> (дата обращения: 24.05.2025).

<sup>6</sup> Levin M. Artificial Intelligences: A Bridge Toward Diverse Intelligence and Humanity's Future // *Advanced Intelligent Systems*. 29 April 2025. URL: <https://advanced.onlinelibrary.wiley.com/DOI/10.1002/aisy.202401034> (accessed 24.05.2025).

<sup>1</sup> Безопасность искусственного интеллекта. Запретить или научиться работать? URL: <https://trust-ai.ib-bank.ru/materials> (дата обращения: 24.05.2025).

Четвертая группа мнений сконцентрирована исключительно на положительных эффектах использования генеративного ИИ в сфере высшего образования [1]. Уже есть ряд исследований, которые говорят о стимулировании широкого применения генеративного ИИ в образовательном процессе, поскольку инструмент позволяет развивать у обучающихся когнитивные навыки более высокого порядка<sup>7</sup>.

Наконец, пятая группа мнений основывается на принципах технорационализма [2]. Основной тезис заключается в том, что нет смысла запрещать инновации: целесообразно использовать их таким образом, чтобы повышать качество образования и конкурентоспособность будущих выпускников. Сторонники этого подхода считают неважным, кто именно создал контент – важно, как студенты его понимают, и смогут ли они применить полученные знания на практике<sup>8</sup>. Такой подход требует изменений не только в оценке письменных заданий (именно при их выполнении зафиксировано большее количество злоупотреблений), но и в организации обучения студентов и преподавателей новым технологиям: в вузах потребуется разработка соответствующих регламентов, этических кодексов и политик академической честности [1].

Несмотря на то, что исследования проблем использования генеративного ИИ начались с момента появления последнего, научное их осмысление только начинается. В связи с этим управленческий корпус университетов оказывается в ситуации необходимости принятия решения о легализации и интеграции генеративного ИИ в образовательный процесс в ситуации крайней неопределенности, когда не решены фундаментальные педагогические, философские и этические вопросы.

## Постановка проблемы

Для разработки соответствующих регулирующих политик руководству университетов необходимо решить ряд ключевых вопросов: каким образом интегрировать генеративный ИИ в образовательный процесс? В каких аспектах генеративный ИИ будет усиливать роль преподавателя? Как обеспечивать повышение квалификации преподавателей? Как изменить подходы и технологии оценивания? Какие подходы необходимо использовать

в педагогическом дизайне? Как обеспечить контур безопасности данных и какие сервисы на основе LLM будут доступны для конкретного вуза? Кто будет оплачивать подписку за использование сервисов? Стоит ли разрабатывать свои специализированные LLM? Во сколько эти разработки обойдутся университетам?

Цель работы – анализ регламентов ведущих университетов мира, оценка их типов политик и определение ключевых областей, которые должны быть учтены при разработке регламентов по использованию и интеграции генеративного ИИ в образовательный процесс. Для достижения цели был определен круг задач:

- анализ ключевых вызовов и опасений, возникающих в процессе интеграции генеративного ИИ в образовательный процесс;
- обзор политик ведущих университетов мира;
- определение ключевых областей, которые должны быть учтены в регламентах по использованию генеративного ИИ, и круга заинтересованных лиц, которые будут пользоваться регламентом.

## Анализ современных проблем высшего образования в контексте распространения генеративного ИИ

На основе анализа систематических исследований, проведенных как отечественными [1; 3–4], так и зарубежными авторами [5–6], определим ключевые вызовы и опасения, с которыми сталкиваются вузы при интеграции генеративного ИИ. Среди них:

1. *Проблема академической честности и снижение когнитивных навыков.* С появлением генеративного ИИ в академическом сообществе растет обеспокоенность по поводу использования генеративного ИИ в неэтичных целях: основной проблемой, которую рассматривает современная литература, считается проблема академической честности (academic integrity) [7–9]. Как отмечают исследователи, студенты зачастую используют искусственно сгенерированный контент без надлежащей критической оценки и понимания. Так, по данным одного из источников<sup>9</sup>, треть опрошенных студентов (выборка составила более 1000 человек) выполняют письменные домашние задания с использованием современных чат-ботов. Исследователи обеспокоены, что в долгосрочной перспективе использование генеративного ИИ может привести к снижению навыков письма и критического мышления

<sup>7</sup> Wang, J., Fan, W. The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: insights from a meta-analysis. URL: <https://www.nature.com/articles/s41599-025-04787-y#citeas> (accessed 24.05.2025).

<sup>8</sup> Hess R. Will ChatGPT Unflip the Classroom? // Education Week. 2023. URL: <https://www.edweek.org/technology/opinion-will-chatgpt-unflip-the-classroom/2023/01> (accessed 24.05.2025).

<sup>9</sup> Nearly 1 in 3 College Students Have Used ChatGPT on Written Assignments. URL: <https://www.intelligent.com/nearly-1-in-3-college-students-have-used-chatgpt-on-written-assignments> (accessed 24.05.2025).

у студентов<sup>10</sup>, если использовать этот инструмент некорректно. Решением проблемы ментальной лени (снижения высших когнитивных функций) является контролируемое использование генеративного ИИ [10–11]. В ряде исследований отмечается, что стратегия интеграции генеративного ИИ в учебный процесс предполагает, что студенты взаимодействуют с контентом, созданным с помощью генеративного ИИ, критически оценивают качество сгенерированного контента и совершенствуют его, опираясь на внешние источники и практический опыт. Такое использование технологий способствует более глубокому пониманию предметной области, помогает студентам развивать критическое мышление и повышает уровень рефлексии относительно эффективного использования сервисов на основе генеративного ИИ. Отмечается, что ИИ обладает преобразующим потенциалом и способен улучшить качество обучения, поскольку позволяет получать персонализированную обратную связь и поддерживает студентов, которые хотят разобраться в той или иной теме<sup>11</sup>.

2. *Проблема защиты персональных данных.* Другой проблемой массового использования является конфиденциальность [12–14] и отсутствие регламентов по использованию данных. Для университетов опасения выражаются в необходимости разрабатывать типовые инструкции и рекомендации, как технически правильно использовать эти инструменты. Большинство ведущих университетов, помимо кодексов этики и руководств,

также разрабатывает политику по безопасному использованию ИИ-инструментов с подробными инструкциями, какие именно данные можно использовать в различных сервисах [15–17]. Так, в университете Оксфорда<sup>12</sup> существует запрет на обработку личной и конфиденциальной информации в незащищенных и нелицензионных ИИ-сервисах. При использовании сторонних инструментов на основе генеративного ИИ обязательна их проверка, пользователям рекомендовано отдавать предпочтение университетским версиям ChatGPT. Контроль за использованием кастомизированных GPT и транскрипционных ботов осуществляют департаменты ИТ-безопасности [18–19].

3. *Проблема организации поддерживающей среды для преподавателей, студентов, исследователей и администраторов.* Третьей значимой проблемой является проблема обучения и поддержки преподавателей и студентов в области профессионального использования генеративного ИИ (ГИИ-грамотность). Исследователи сходятся во мнении, что технологии обладают преобразующим потенциалом и могут совершить революцию в сфере образования, но для этого необходимо осознанное использование инструментов. В этом контексте интересен опыт Гонконгского университета<sup>13</sup>, который разработал не только политику применения генеративного ИИ, но и курсы обучения по его применению для преподавателей и студентов<sup>14</sup>. В Табл. 1 приведен перечень наиболее

<sup>10</sup> Civil B. ChatGPT can hinder students' critical thinking skills: Artificial intelligence is changing how students learn to write. URL: <https://www.queensjournal.ca/story/2023-03-16/opinions/chatgpt-can-hinder-students/critical-thinking-skills> (accessed 24.04.2025).

<sup>11</sup> Sinhaliz S., Burdjaco Z., Du Preez J. How ChatGPT Could Revolutionize Academia. IEEE Spectrum. URL: <https://spectrum.ieee.org/how-chatgpt-could-revolutionize-academia> (accessed 24.05.2025).

<sup>12</sup> Use Generative AI services safely. URL: <https://www.infosec.ox.ac.uk/use-generative-ai-services-such-as-chatgpt-safely#tab-4493651> (accessed 24.05.2025).

<sup>13</sup> HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in teaching and learning. URL: [https://www.hku.hk/press/news\\_detail\\_26427.html](https://www.hku.hk/press/news_detail_26427.html) (accessed 24.05.2025).

<sup>14</sup> AI Literacy: Learning Resources. URL: <https://libguides.lib.hku.hk/AI-literacy/training-and-courses> (accessed 24.05.2025).

Таблица 1

Карта инструментов на основе генеративного ИИ университета Гонконга\*

Table 1

Map of tools based on the generative AI of the University of Hong Kong

| Сфера применения инструментов          | Перечень инструментов  |
|--|--|
| Генерация идей                         | Deepseek, Gemini, Grok, Poe, ChatGPT, Copilot, Claude                                      |
| Поиск литературы по предметной области | FIND, SCITE, Research assistant, Connected papers, Consensus, Perplexity, Elicit, Scispace |
| Саммаризация, письмо, чтение           | Deepseek, ChatGPT, Claude, ChatPDF, QuillBot, ChatDoc, Grammarly                           |
| Производительность и организация       | Notion AI, Citation Management, Zotero, AI Plugin  |

\* Источник: AI Literacy: GenAI Tools Map for Research. URL: <https://libguides.lib.hku.hk/AI-literacy/GenAI4Education> (accessed 24.05.2025).

распространенных инструментов, используемых в университете Гонконга, и сферы их применения.

Ряд ведущих университетов США<sup>15</sup> уже организовали центры по исследованию последствий длительного применения генеративного ИИ в образовании. В фокусе внимания находятся такие исследовательские вопросы, как трансформация оценивания знаний студентов, этические нормы использования генеративного ИИ, повышение продуктивности преподавателей за счет использования ИИ-инструментов; разработка методов обучения, основанных на генеративном ИИ, исследование и изучение отношения студентов к использованию генеративного ИИ.

4. К перечисленным проблемам также добавляется и ряд системных проблем, характерных для отечественной системы высшего образования. Среди них – *нехватка вычислительных ресурсов и структурированных данных*: для обучения специализированных собственных моделей требуется доступ к высокопроизводительным вычислительным ресурсам и большим объемам структурированных данных как по отдельным дисциплинам, так и по данным университета как организации. Возникает проблема наличия вычислительных мощностей (не у всех университетов есть возможность их содержать) и конфиденциальности данных (какие данные можно, а какие нельзя «загружать» в модель) [1].

5. *Изменения во взаимодействии преподавателя и студента в образовательном процессе* также характерны для отечественной системы высшего образования. Ряд исследователей сходятся во мнении, что субъект-объектная модель себя исчерпала [20], и обучение только на основе пассивного усвоения текста не отвечает запросам и ожиданиям к источнику знаний [21]. Интенсивно развивается мультимодальная педагогика<sup>16</sup>, поскольку эффективность обучения современного поколения определяется сочетанием разнообразных форматов и форм: аудио, медиа, визуальные изображения, практические задания, реальные кейсы. Немаловажным аргументом в обосновании развития мультимодальной педагогики служат

и характеристики современного поколения студентов<sup>17</sup>. Так, согласно теории поколений<sup>18</sup>, современных студентов условно называют поколением Z. Кратко рассмотрим, какие характерные черты присущи этому поколению в сравнении с поколениями беби-бумеров, поколением X и поколением Y / миллениалов. Поколение Z, родившееся с 1995 по 2012 (временной период незначительно варьируется в научной литературе), считается первым поколением, выросшим в условиях постоянного доступа к цифровым технологиям и социальным сетям.

Повсеместное распространение технологий сформировали их ожидания в отношении образования как приобретения индивидуального образовательного опыта и образовательных учреждений как среды, обеспечивающей его получение. Постоянный доступ к цифровой среде предопределяет отличия этого поколения от предыдущих. Известно, что поколение Z предпочитает гибридный подход в обучении: использование мультимедийного контента, обучение с помощью изображений, видео, аудио, а не просто текста. Так, согласно исследованиям<sup>19</sup>, современные студенты считают, что видеозаписи помогают воссоздать реальные ситуации, а использование цифровых коммуникационных платформ говорит о том, что поколение Z привыкло к мгновенной и постоянной обратной связи, предпочитая короткие лаконичные сообщения. Исследователи отмечают<sup>20</sup>, что представители поколения Z предпочитают индивидуальную среду обучения, которая позволяет им сосредоточиться и поддерживать индивидуальный темп обучения. Для студентов этого поколения характерны ожидания, что их образовательный опыт будет основан на технологиях и при этом будет соответствовать реальному миру. Они ценят практический опыт, который объединяет технологии и готовит их к работе. При этом они более самостоятельны и обращаются за помощью только тогда, когда самостоятельно не справились с поиском информации. Для поколения

<sup>17</sup> Chan, C.K.Y., Lee, K.K.W. The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-023-00269-3> (accessed 24.05.2025).

<sup>18</sup> Generation Z goes to College. URL: <https://www.apuaf.org/wp-content/uploads/2017/03/Book-review-Generation-Z-goes-to-college.pdf> (accessed 24.05.2025).

<sup>19</sup> New Approaches to Learning for Generation Z. URL: <https://www.journalofbusinessdiversity.com/article/10.1007/s12008-020-00674-9> (accessed 24.05.2025).

<sup>20</sup> Hernandez-de-Menendez, M., Escobar Díaz, C.A. & Morales-Menendez, R. Educational experiences with Generation Z. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12008-020-00674-9> (accessed 24.05.2025).

<sup>15</sup> Center for Socially Responsible Artificial Intelligence. URL: <https://www.psu.edu/news/information-sciences-and-technology/center-socially-responsible-artificial-intelligence> (accessed 24.05.2025); Exploring the Pedagogical Possibilities of Generative AI. URL: <https://searle.northwestern.edu/resources/our-tools-guides/learning-teaching-guides/pedagogical-possibilities-ai.html> (accessed 24.05.2025); Academia in Anarchy? Hyper-personal Pedagogy in the Age of AI. Режим доступа: <https://quod.lib.umich.edu/j/jcms/18261332.0063.807/-academia-in-anarchy-hyper-personal-pedagogy-in-the-age-of-ai?rgn=main;view=fulltext> (accessed 24.05.2025).

<sup>16</sup> Innovating Pedagogy 2023. URL: <https://iet.open.ac.uk/files/innovating-pedagogy-2023.pdf> (accessed 24.05.2025)

Z характерными ценностями являются жизнь в настоящем, быстрый доступ к информации и способность адаптироваться к изменениям. В Таблице 2 представлены межпоколенческие различия по ряду критериев, учитывая которые, университеты могут пересмотреть свое отношение к технологиям генеративного ИИ.

Учитывая межпоколенческие различия, стоит заметить, что технологии генеративного ИИ по-разному воспринимаются и используются в образовательном процессе. Развитие мультимодальной педагогики обуславливает необходимость создания и поддержки цифровой инфраструктуры, позволяющей использовать разнообразные инструменты, в том числе и сервисы на основе генеративного ИИ, а также обучение преподавателей и расширение их представлений о возможностях современных технологий. В отдельных исследованиях [22]

отмечается, что технологии генеративного ИИ позволяют создать качественно иную образовательную среду, т.к. появляется возможность автоматизировать рутинные задачи, формировать учебные группы на основе цифрового следа обучающихся, получать обратную связь об удачных и неудачных элементах программы для ее своевременного редизайна и совершенствовать технологии привлечения абитуриентов.

6. Не стоит забывать, что современные студенты – это будущие специалисты, которые должны обладать навыками и работы, и создания сервисов на основе генеративного ИИ. В связи с этим действия академического сообщества должны быть направлены на *подготовку специалистов, способных ставить задачи, соответствующие потребностям экономики, и достигать их решения с использованием современных технологий.*

Таблица 2

**Межпоколенческие различия в отношении технологий и ожиданий к образовательному процессу\***

Table 2

**Intergenerational differences with regard to technology and educational expectations**

| Отличительные характеристики | Беби-бумеры (1946–1964)                                 | X (1965–1979)  | Y (1980–1994)  | Z (1995–2010)   |
|------------------------------|---|--|--|---|
| Технологии обучения          | Традиционные лекции                                     | Комбинация традиционных и технологических методов      | Интерактивные технологии, самостоятельное развитие   | Гибридные методы ведения заметок, фокус на технологиях                                  |
| Стиль обучения               | Фокус на преподавателе как источнике знаний             | Проектный подход, реальное приложение знаний           | Совместное обучение, основанное на социальных сетях  | Обучение с изображениями, видео, аудио вместо текста, активное обучение на основе опыта |
| Отношение к технологиям      | Адаптация к технологиям                                 | Цифровые иммигранты                                    | Цифровые аборигены                                   | Техноголики   |
| Обратная связь               | Во время аттестации                                     | Еженедельная / ежедневная                              | По требованию  | Немедленная / частая  |
| Предпочтения в коммуникации  | Идеально лицом к лицу / по телефону                     | Электронная почта / текстовое сообщение                | Онлайн-сообщения                                     | Технологии фейстайм   |
| Получение знаний             | Охотно, добровольно                                     | Основано на взаимности и сотрудничестве                | Только в случае личной заинтересованности            | Быстро, без усилий, в виртуальном пространстве, в случае необходимости                  |
| Ценности                     | Терпение, уважение к традициям, высокий профессионализм | Трудолюбие, открытость, любознательность, практичность | Гибкость, мобильность, обширные поверхностные знания | Жизнь в настоящем, быстрая реакция, быстрый доступ к информации и контенту              |
| Модель поведения             | Оспаривание правил                                      | Изменение правил                                       | Создание правил                                      | Настройка правил  |

\* Chan C.K.Y., Lee K.K.W. The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-023-00269-3> (accessed 24.05.2025).

Таким образом, интеграция генеративного ИИ в сферу высшего образования уже происходит с разной степенью интенсивности, и основной задачей, стоящей перед академическим сообществом, является регулирование этого процесса. Рассмотрим международные практики разработки регламентов использования генеративного ИИ.

### **Обзор международной практики разработки регламентов использования генеративного ИИ в сфере высшего образования**

В работе [23] 23 из 50 высокорейтинговых университетов<sup>21</sup> уже к июню 2023 г. разработали общедоступные руководящие принципы, в которых рассматривалось влияние генеративного ИИ на три основные области: академическую честность, рекомендации по организации оценки, использование студентами. В работах С. Хан [24–25] выделены 10 основных областей, которые должны быть учтены при разработке политик. Ключевой вопрос, который обсуждается в этих работах – ответственное и этичное использование инструментов на основе генеративного ИИ [26]. Руководства и политики разрабатываются на основе этических принципов, требований законодательства и общественных ценностей, включая механизмы отчетности и процессы управления рисками, а также модели управления соблюдением этих рекомендаций.

Несмотря на то, что этические принципы описаны во многих международных рекомендациях и документах ЮНЕСКО [27], их эффективность зависит от воплощения на практике. Модели реализации политик подчеркивают необходимость управления на экологических, организационных и системных уровнях, формируя структурный подход в управлении генеративным ИИ, учитывают преимущества с позиций технических условий, организационной политики, нормативных требований и динамической окружающей среды. Рекомендации, основанные на лучших практиках, охватывают полный цикл обучения, включая подготовку к курсу, организацию занятий, разработку заданий и подходы к выставлению оценок.

Рассмотрим, как выявленные проблемы и рекомендации международных институтов развития учтены и регулируются политиками ведущих вузов. Согласно проанализированной литературе,

можно встретить либо более жесткую регулируемую политику, либо более прогрессивную.

Из ведущих вузов более жесткой регулирующей политики придерживается университет Торонто<sup>22</sup> (Канада). Политика этого университета в отношении генеративного ИИ предполагает следующие ключевые принципы: прозрачность и контроль. При использовании сервисов на основе генеративного ИИ необходимо письменное согласие научного руководителя, особенно если речь идет о квалификационных и диссертационных работах.

Студенты обязаны детально документировать применение инструментов на основе генеративного ИИ; использование генеративного ИИ не должно подменять интеллектуального вклада студента; у факультетов есть право самостоятельно устанавливать дополнительные ограничения на использование сервисов на основе генеративного ИИ (например, в медицине и юриспруденции). Сами рекомендации содержат конкретные инструкции по документированию использования сервисов на основе генеративного ИИ.

В университете Стэнфорда<sup>23</sup> (США) также придерживаются академической строгости. Использование инструментов на основе генеративного ИИ регулируется этическим кодексом: обращение к ним приравнивается к помощи другого человека. Преподаватели могут самостоятельно устанавливать правила использования, но при этом несут ответственность за качество обучения. Все выявленные случаи нарушения рассматриваются через специализированную университетскую службу с возможным отчислением студентов.

В Высшей технической школе Цюриха<sup>24</sup> (Швейцария) политика использования генеративного ИИ направлена на гармонизацию взаимоотношений между инновациями и академической честностью. В университете разрешено осознанное использование генеративного ИИ. Такой подход подразумевает четкое указание на использование ИИ-инструментов. Преподавателям рекомендуется избегать запретов на использование генеративного ИИ, вместо этого проектируя задания, требующие осмысления и развития критического мышления.

<sup>22</sup> Guidance on the Appropriate Use of Generative Artificial Intelligence for Graduate Academic Milestones URL: <https://www.sgs.utoronto.ca/about/guidance-on-the-use-of-generative-artificial-intelligence/> (accessed 24.05.2025).

<sup>23</sup> Generative AI Policy Guidance. URL: <https://communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance> (accessed 03.05.2025).

<sup>24</sup> Plagiarism and generative Artificial Intelligence (genAI). URL: <https://library.ethz.ch/en/researching-and-publishing/scientific-writing-at-eth-zurich/plagiat-und-kuenstliche-intelligenz-ki.html> (accessed 03.05.2025).

<sup>21</sup> QS World University Rankings 2026: Top global universities. URL: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings> (accessed 25.05.2025).

Политика регулярно обновляется с учетом развития технологий и этических норм.

В вузах Восточной Азии и Австралии (Сингапур<sup>25</sup>, Гонконг<sup>26</sup>, Мельбурн<sup>27</sup>) придерживаются прогрессивной политики и делают акцент не только на использование, но и на интеграцию генеративного ИИ в учебный процесс. Так, в университете Гонконга поощряется активное использование инструментов генеративного ИИ в учебном процессе при соблюдении авторских прав и этических норм. Администрация университета обеспечивает доступ к лицензируемым инструментам, организует мастер-классы и доступ к обучающим материалам. Политика вуза направлена на повышение ИИ-грамотности среди студентов, преподавателей и исследователей. Повышая осведомленность о возможностях и ограничениях, администрация стремится интегрировать современные технологии в учебный процесс и деятельность вуза, акцентируя внимание на балансе между инновациями и их этичным использованием.

В университете Мельбурна администрация также признает потенциал технологий генеративного ИИ для обучения и исследований, но акцентирует внимание на таких рисках, как утрата академической честности, предвзятость данных и нарушение авторских прав. В университете придерживаются мнения, что необходимо научить студентов, преподавателей и исследователей работать с генеративным ИИ, понимая его ограничения и предвзятость сгенерированного контента. Принятая политика в отношении генеративного ИИ достаточно гибкая, что позволяет преподавателям самостоятельно определять допустимость его использования в рамках своих дисциплин. В университете разработаны четкие правила и последствия некорректного использования сгенерированного контента. Для обнаружения фактов нарушения установленных правил используется сервис Turnitin<sup>28</sup>. В политике университета подчеркивается необходимость критической оценки результатов, полученных с помощью генеративного ИИ. В отличие от многих других проанализированных политик, университет Мельбурна предлагает использование разнообразных моделей генеративного ИИ: наставника, тьютора или симулятора, что позволяет

адаптировать инструменты под образовательные задачи. Важно отметить, что студенты обязаны указывать использование генеративного ИИ, если эта технология разрешена преподавателем. В свою очередь, преподавателям предоставляются ресурсы и рекомендации для адаптации учебных программ и оценок под новые технологические вызовы. Политику университета Мельбурна можно рассматривать как осторожно-прогрессивную: использование инструментов генеративного ИИ поощряется, но при строгом соблюдении академической строгости и этических стандартов.

В политике использования генеративного ИИ университета Токио<sup>29</sup> также подчеркивается важность критического анализа генерируемого контента: запрещено выдавать сгенерированные тексты за собственные работы, если в них нет ссылок на используемые инструменты. Администрация университета придерживается мнения, что политика должна быть достаточно гибкой и динамичной, т.е. постоянно обновляться по мере развития технологий и изменения контекста их использования. В университете сформулированы принципы децентрализованного регулирования: решение об использовании генеративного ИИ применяется на уровне отдельных курсов и преподавателей. При этом существующая политика заявлена как временная (версия 1.0) и будет постоянно обновляться. Университет позиционирует себя как открытый инновациям, но не в ущерб академической честности и качеству образования.

Одной из наиболее жестких политик придерживается университет Малайзии<sup>30</sup>. Использование генеративного ИИ возможно только в издательской деятельности университета с большим количеством ограничений. Политика основывается на строгом соблюдении этических норм, разработанных комитетом по публикационной этике, которые включают в себя прозрачность, честность и ответственность. Она предполагает нулевую терпимость к плагиату: максимально допустимый уровень – 15 % по результатам проверки на сервисе Turnitin. Действует прямой запрет на загрузку рукописей в сервисы на основе генеративного ИИ для рецензирования и анализа. В отличие от других университетов, в университете Малайзии использование генеративного ИИ возможно только частично в редакторской деятельности, при этом редакторы и рецензенты обязаны раскрывать факт использования генеративного ИИ и принимать решения

<sup>25</sup> A Survivor's Guide to Generative AI for Higher Education. URL: <https://blog.nus.edu.sg/genai/> (accessed 03.05.2025).

<sup>26</sup> HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in teaching and learning. URL: [https://www.hku.hk/press/news\\_detail\\_26427.html](https://www.hku.hk/press/news_detail_26427.html) (accessed 08.05.2025).

<sup>27</sup> BEL+T Guidance on Generative AI. URL: <https://msd.unimelb.edu.au/belt/quality/generative-ai/genai> (accessed 08.05.2025).

<sup>28</sup> Bring transparency to the writing process with Turnitin Clarity. URL: <https://www.turnitin.com/?ysclid=mas5ux7ehp316634263> (accessed 03.05.2025).

<sup>29</sup> Notification to Students on the Use of AI Tools in Classes (ver. 1.0). URL: <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/en/docs/ai-tools-in-classes-students> (accessed 03.05.2025).

<sup>30</sup> AI and technology. URL: <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJS/PE> (accessed 04.05.2025).



самостоятельно. Университет использует репрессивный тип политики, включающий строгие штрафы за нарушения.

В университете Оксфорда<sup>31</sup> (Великобритания), помимо политики по использованию сервисов, разработана и отдельная политика по управлению конфиденциальностью данных<sup>32</sup>, которые используются в сервисах на основе генеративного ИИ.

Что касается отечественных университетов, то аналогичные политики только появляются. В настоящее время подобные документы используются в Высшей школе экономики<sup>33</sup>, Тюменском государственном университете<sup>34</sup>, СПбГУ<sup>35</sup>. Несмотря на отличия, общим направлением в обозначенных документах является идея, что использовать инструменты генеративного ИИ необходимо осмысленно, критически оценивая получаемые результаты.

В Таблице 3 представлен сравнительный анализ 15 ведущих мировых университетов по их отношению к технологиям генеративного ИИ. Основные сравниваемые критерии – принципы, целевая аудитория, отличительные особенности политик, позиции университетов относительно использования генеративного ИИ в учебном процессе, тип политики.

Проведенный анализ политик ведущих университетов показал, что большинство из них придерживается позиции регулирования, поддержки и осознанного использования сервисов на основе генеративного ИИ. При этом практически все университеты отмечают, что по мере развития инструментов существующие политики необходимо дорабатывать и адаптировать.

Исходя из проведенного анализа, можно выделить несколько ключевых областей, которые необходимо включить в разработку рекомендаций

<sup>31</sup> Guidelines on the use of generative AI. URL: <https://communications.admin.ox.ac.uk/communications-resources/ai-guidance#collapse4654526> (accessed 03.05.2025).

<sup>32</sup> Use Generative AI services safely. URL: <https://www.infosec.ox.ac.uk/use-generative-ai-services-such-as-chatgpt-safely#tab-4493651> (accessed 03.05.2025).

<sup>33</sup> Политика в отношении использования генеративного искусственного интеллекта в процессе обучения. URL: <https://www.hse.ru/data/2024/05/02/2135413169/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%A8%D0%A4%D0%B8%D0%9A%20%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%98%D0%98.pdf> (дата обращения: 28.05.2025).

<sup>34</sup> Впервые в России опубликован меморандум по использованию ИИ в образовании. URL: <https://www.utmn.ru/news/stories/important/1232187/> (дата обращения: 28.05.2025).

<sup>35</sup> Политика применения инструментов генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в процессе обучения, подготовки курсовой и выпускной квалификационной работы учащимися, исследователями и преподавателями. URL: <https://gsom.spbu.ru/about-gsom/dokumenty/politic/?ysclid=mbc4qm21fo524845050> (дата обращения: 28.05.2025).

по использованию генеративного ИИ: принципы, конфиденциальность данных, целевая аудитория, четкие правила использования инструментов. Выделим ключевые принципы, которые встречаются практически во всех руководствах:

- *прозрачность / академическая честность* – четкое указание на использование лицензируемых инструментов. Этот принцип критически важен для поддержания доверия в академической среде. Четкое указание на использование инструментов позволит избежать плагиата и ложных представлений о самостоятельно выполненных заданиях;

- *защита конфиденциальных данных* – прямой запрет на использование персональных данных, финансовой и другой информации. В случае необходимости использования подобных данных нужно использовать только защищенные корпоративные LLM-решения;

- *этичное и осознанное использование сервисов на основе генеративного ИИ* – данный принцип подчеркивает вспомогательную роль сервисов на основе генеративного ИИ, использование которых не отменяет контроль со стороны человека. Учет этого принципа проявляется в формировании цифровой грамотности и культуры;

- *ориентация на человеческие ценности и приоритет человеческим суждениям* – безусловно, LLM-модели ускоряют обработку информации, но сфера образования не исчерпывается только лишь этой задачей. Технологии необходимо использовать для развития критического мышления, креативности и проработки аналитических способностей, а не для их подмены;

- *баланс между инновациями и академической честностью* – внедрение сервисов на основе генеративного ИИ открывает новые возможности, но не отменяет самостоятельную интеллектуальную работу. Представляется, что в рекомендациях важно делать на этом акцент и одновременно укреплять механизмы проверки основательного понимания учебного материала студентами.

На основе анализа документов международных организаций [28–30] (ЮНЕСКО) и обширной научной литературы [31], а также политик университетов из топ-500 выделим ключевые области, которые должны быть отражены в политике по использованию ГИИ в образовательном процессе:

1. *Академическая честность и прозрачность использования инструментов на основе генеративного ИИ*: необходима общеуниверситетская политика (свод правил), четко регулирующая вопросы использования и цитирования сгенерированного текста, определения границ между плагиатом и вдохновением, а также перечень

Сравнительный анализ рекомендаций по использованию генеративного ИИ (топ-500 университетов<sup>1</sup>)

Table 3

## Comparative analysis of recommendations regarding the use of generative AI (top 500 universities)

| Критерий / ВУЗ                     | МИТ <sup>2</sup> (США)  | Королевский колледж <sup>3</sup> (Великобритания)   | Университет Оксфорда <sup>4</sup> (Великобритания)   | Университет Гарварда <sup>5</sup> (США)   | Университет Кембриджа <sup>6</sup> (Великобритания)   | ЕТН Цюрих <sup>7</sup> (Швейцария)  | Национальный университет Сингапура <sup>8</sup>  |
|------------------------------------|---|---|--|---|---|---|--|
| Принципы                           | Ответственное использование, прозрачность, защита данных, регулируемость, академическая честность | Академическая честность, прозрачность, критическая оценка сгенерированного контента, ограниченное доверие | Приоритет человеческого суждениям, прозрачность, ответственность, гибкость, конкретные правила использования | Защита конфиденциальных данных, ответственное использование сгенерированного контента, академическая честность, лицензируемые инструменты | Соблюдение законодательства, минимизация рисков, прозрачность, подотчетность, безопасность данных                       | Ответственность, прозрачность, соблюдение авторских прав и защита персональных данных | Баланс инноваций и академической честности, интеграция ГИИ в учебные курсы, обязательное указание на использование сервисов          |
| Целевая аудитория                  | Преподаватели, студенты, административный персонал, разработчики ГИИ                              | Преподаватели, студенты, исследователи  | Исследователи, административный персонал   | Преподаватели, студенты, исследовательский персонал   | Сотрудники  | Преподаватели, студенты   | Преподаватели, студенты, администрация   |
| Отличительные особенности политики | Доступ к корпоративным версиям  | Обязательные ссылки на используемые сервисы   | Акцент на репутацию вуза, баланс инноваций и контроля  | Делегирование ответственности за использование структурным подразделениям   | Ограниченная сфера применения (только для административных задач), для обучения и исследований действуют другие правила | Финансирование проектов по интеграции ГИИ сервисов в учебный процесс                  | Регулярное обновление политики, подробные требования к указанию использования ГИИ, четкие процедуры одобрения ГИИ для преподавателей |

<sup>1</sup> Discover the top universities around the world with the QS World University Rankings. URL: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings> (accessed 01.05.2025).

<sup>2</sup> Guidance for use of Generative AI tools. URL: <https://ist.mit.edu/ai-guidance> (accessed 01.05.2025).

<sup>3</sup> Generative AI guidance. URL: <https://www.imperial.ac.uk/admin-services/library/learning-support/generative-ai-guidance/> (accessed 01.05.2025).

<sup>4</sup> Guidelines on the use of generative AI. URL: <https://communications.admin.ox.ac.uk/communications-resources/ai-guidance#collapse465426> (accessed 03.05.2025).

<sup>5</sup> Guidelines for Using ChatGPT and other Generative AI tools at Harvard. URL: <https://provost.harvard.edu/guidelines-using-chatgpt-and-other-generative-ai-tools-harvard> (accessed 03.05.2025).

<sup>6</sup> Guidance for University of Cambridge Staff on the Administrative Use of Generative AI. URL: <https://www.information-compliance.admin.cam.ac.uk/data-protection/guidance/ai-guidance> (accessed 03.05.2025).

<sup>7</sup> Plagiarism and generative Artificial Intelligence (genAI). URL: <https://library.ethz.ch/en/researching-and-publishing/scientific-writing-at-eth-zurich/plagiat-und-kuenstliche-intelligenz-ki.html> (accessed 03.05.2025).

<sup>8</sup> NUS's Policy for Use of AI in Teaching and Learning. URL: [https://libguides.nus.edu.sg/new2nus/ai\\_guidelines\\_infographics](https://libguides.nus.edu.sg/new2nus/ai_guidelines_infographics) (accessed 03.05.2025).

|  |   |                                       |   |  |  |                             |   |
|--|---|---------------------------------------|---|--|--|-----------------------------|---|
| Позиция вуза относительно использования ГИИ-сервисов | Строго контролируемый доступ к использованию ГИИ-сервисов | Использование разрешено под контролем | Строгие требования к прозрачности, обязательная проверка сторонних ГИИ-сервисов, детализированные правила для ИТ-специалистов | Акцент на ответственном использовании публикационных данных, защита неопубликованных данных, использование только лицензированных ГИИ-инструментов | Баланс между инновациями и безопасностью | Акцент на возможностях ГИИ  | Дисциплинарные меры за несанкционированное использование: запрещено выдавать работы, созданные ГИИ, за свои без ссылок на инструменты |
| Тип политики   | Регулирующий  | Регулирующий, предупредительный       | Регулирующий  | Предупредительный  | Регулирующий                             | Инновационно-поддерживающий | Инновационно-регулирующий   |

  

|                |   |   |  |   |   |   |  |   |
|----------------|---|---|--|---|---|---|--|---|
| Критерий / ВУЗ | Калифорнийский технологический университет <sup>17</sup> (США)  | Университет Торонто <sup>18</sup> (Канада)  | Университет Стэнфорда <sup>19</sup> (США)  | Университет Гонконга <sup>20</sup> (специальный район Китая)  | Университет Мельбурна <sup>21</sup> (Австралия)   | Университет Токио <sup>22</sup> (Япония)  | Университет Малайзии <sup>23</sup>   | Сеульский национальный университет <sup>24</sup> (Южная Корея)                            |
| Принципы       | Обязательная ссылка на использование ГИИ-инструментов, защита данных, дисциплинарные нормы ответственности за сгенерированный контент, соблюдение кодекса чести | Прозрачность, контроль академической честности, защита данных, дисциплинарные нормы | Академическая честность, гибкость в использовании, но при этом соблюдение правил цитирования и обязательные ссылки на использование инструментов, отчисление за нарушения правил | Активное использование ГИИ для улучшения когнитивных навыков, этика в использовании, поддержка ГИИ-грамотности, гибкость и адаптивность для преподавателей, повышение ГИИ-грамотности | Баланс возможностей и рисков, этическое и ответственное использование ГИИ-грамотности, гибкость и адаптивность, поддержка академической честности | Гибкость и адаптивность, акцент на критическое мышление, академическая честность, осознание рисков и динамичность | Строгое соблюдение этических норм, ограниченное использование ГИИ, академическая честность, запрет на фальсификацию данных, нулевая терпимость к сгенерированному контенту | Этика, надежность, конфиденциальность, баланс между прогрессом и человеческими ценностями |

<sup>17</sup> Guidance on the Use of Generative AI and Large Language Model Tools. URL: <https://www.imms.caltech.edu/services/ai> (accessed 03.05.2025).

<sup>18</sup> Guidance on the Appropriate Use of Generative Artificial Intelligence for Graduate Academic Milestones. URL: <https://www.sgs.utoronto.ca/about/guidance-on-the-use-of-generative-artificial-intelligence/> (accessed 03.05.2025).

<sup>19</sup> Generative AI Policy Guidance. URL: <https://communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance> (accessed 03.05.2025).

<sup>20</sup> HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in teaching and learning. URL: [https://www.hku.hk/press/news\\_detail\\_26427.html](https://www.hku.hk/press/news_detail_26427.html) (accessed 08.05.2025).

<sup>21</sup> BEL+T Guidance on Generative AI. URL: <https://msd.unimelb.edu.au/belt/quality/generative-ai/genai> (accessed 08.05.2025).

<sup>22</sup> Notification to Students on the Use of AI Tools in Classes (ver. 1.0). URL: <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/en/docs/ai-tools-in-classes-students> (accessed 03.05.2025).

<sup>23</sup> AI and technology. URL: <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJS/PE> (accessed 04.05.2025).

<sup>24</sup> The Ethics of Generative AI in Healthcare & Medicine. URL: [https://en.snu.ac.kr/snunow/snu\\_media/news?md=v&bbsidx=154277](https://en.snu.ac.kr/snunow/snu_media/news?md=v&bbsidx=154277) (accessed 03.05.2025).

| Критерий / ВУЗ                                       | Калифорнийский технологический университет <sup>9</sup> (США)  | Университет Торонто <sup>10</sup> (Канада)   | Университет Стэнфорда <sup>11</sup> (США)  | Университет Гонконга <sup>12</sup> (специальный район Китая)   | Университет Мельбурна <sup>13</sup> (Австралия)   | Университет Токио <sup>14</sup> (Япония)  | Университет Малайзии <sup>15</sup>   | Сеульский национальный университет <sup>16</sup> (Южная Корея)   |
|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| Целевая аудитория                                    | Преподаватели, студенты  | Аспиранты, магистранты   | Преподаватели, студенты  | Преподаватели, исследователи, администрация вуза   | Преподаватели, исследователи, администрация вуза  | Студенты, преподаватели, администрация  | Авторы, рецензенты, редакторы, издатели  | Академическое сообщество в целом   |
| Отличительные особенности политики                   | Поощрение интеграции ГИИ в учебный процесс   | Узкая направленность (ориентирована на аспирантов, магистрантов)   | Конкретные рекомендации по проектированию курсов и организации учебного процесса с учетом ГИИ    | Бесплатный доступ к лицензированным инструментам, поощрение интеграции ГИИ-инструментов в образовательный процесс, акцент на этику и поддержку | Акцент на критическом мышлении, разнообразии ролей ГИИ (наставники, тьюторы, симуляторы), поддержка ППС   | Децентрализованное регулирование, практическая направленность, юридическая ответственность и этическая осведомленность, открытость к изменениям | Жесткое ограничение использования на человеческую экспертизу, прозрачность, подотчетность  | Важность диалога, понимание возможностей и ограничений ГИИ-инструментов, приоритет этики и человеческих ценностей          |
| Позиция вуза относительно использования ГИИ-сервисов | Гибкая: преподаватели могут интегрировать ГИИ-инструменты в обучение, но должны четко разъяснять правила его использования студентам | Акцент на академическую оригинальность и делегирование ответственности научному руководителю (использование ГИИ только с его письменного разрешения) | Важность диалога и четких правил, правила использования могут устанавливаться сами преподаватели | ГИИ-инструменты для улучшения качества образования, баланс между инновациями и этикой  | Рекомендательный характер политики, четкие границы и правила использования, ориентация на создание среды, где технологии служат дополнением к обучению, а не заменой критического мышления и творчества | Прагматичный подход, открытость к инновациям, но не в ущерб качеству образования и академической честности                                      | Консервативная и осторожная позиция, ГИИ как потенциальный риск научной честности, жесткие ограничения по использованию технологий | Позиция, сочетающая технологические инновации с глубокой философской рефлексией, не предлагает жестких регулирующих правил |
| Тип политики   | Инновационно-регулирующий  | Регулирующий, поддерживающий   | Инновационно-поддерживающий  | Прогрессивно-инновационный   | Прогрессивно-осторожный   | Прогрессивно-инновационный  | Репрессивно-нормативный  | Регуляторно-просветительский   |

<sup>9</sup> Guidance on the Use of Generative AI and Large Language Model Tools. URL: <https://www.imms.caltech.edu/services/ai> (accessed 03.05.2025).

<sup>10</sup> Guidance on the Appropriate Use of Generative Artificial Intelligence for Graduate Academic Milestones. URL: <https://www.sgs.utoronto.ca/about/guidance-on-the-use-of-generative-artificial-intelligence/> (accessed 03.05.2025).

<sup>11</sup> Generative AI Policy Guidance. URL: <https://communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance> (accessed 03.05.2025).

<sup>12</sup> HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in teaching and learning. URL: [https://www.hku.hk/press/news\\_detail\\_26427.html](https://www.hku.hk/press/news_detail_26427.html) (accessed 08.05.2025).

<sup>13</sup> BEL+T Guidance on Generative AI. URL: <https://msd.unimelb.edu.au/belt/quality/generative-ai/genai> (accessed 08.05.2025).

<sup>14</sup> Notification to Students on the Use of AI Tools in Classes (ver. 1.0). URL: <https://utecon.adm.u-tokyo.ac.jp/en/docs/ai-tools-in-classes-students> (accessed 03.05.2025).

<sup>15</sup> AI and technology. URL: <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJS/PE> (accessed 04.05.2025).

<sup>16</sup> The Ethics of Generative AI in Healthcare & Medicine. URL: [https://en.snu.ac.kr/snunow/snu\\_media/news?md=v&bbsidx=154277](https://en.snu.ac.kr/snunow/snu_media/news?md=v&bbsidx=154277) (accessed 03.05.2025).

ситуаций, в которых обращение за помощью к инструментам на основе генеративного ИИ уместно и целесообразно.

2. *Правила в отношении информационной безопасности*: конфиденциальность данных, прозрачность, подотчетность. Университетам необходимы лицензируемые сервисы, правила ввода данных и классификация категорий данных, запрещённых к использованию в инструментах на основе генеративного ИИ.

3. *Очевидные и неочевидные сферы применения инструментов генеративного ИИ в учебном процессе*. Для исследования долгосрочных эффектов использования инструментов на основе генеративного ИИ необходима система поддержки преподавателей и студентов и постоянные лонгитюдные исследования для анализа обратной связи.

4. *Обеспечение равного доступа к технологиям генеративного ИИ*: предоставление ресурсов и поддержки всем студентам и сотрудникам вне зависимости от их образования или уровня доступа к технологиям. Обеспечение равного доступа будет способствовать росту инклюзивности независимо от их социально-экономического положения.

5. *Обеспечение поддержки и обучения преподавательского состава, административного персонала и студентов в области генеративной ИИ-грамотности*: преподавательский состав выражает обеспокоенность ненадлежащим использованием инструментов генеративного ИИ студентами в образовательном процессе. Комплексная программа обучения поможет всем заинтересованным группам лучше понимать технологии генеративного ИИ и ответственно использовать их в своей деятельности.

6. *Переосмысление оценок и процедуры экзаменов*. В литературе [32–33] есть предложения по разработке системы оценки, которая позволит улучшить результаты обучения с технологиями генеративного ИИ, а не просто создавать результаты на выходе. Необходим баланс между преимуществами использования генеративного ИИ и поддержкой высоких результатов обучения. Необходимо оценивать понимание студентами материала, а не их способность собирать и обрабатывать информацию.

7. *Стремление к гибкой, прогрессивной политике*, позволяющей позитивно относиться к технологическим инновациям, обеспечивая баланс между использованием новых технологий с позиции их продуктивности и сохранением целевых задач образования. Отношение к генеративному ИИ как к дополнительному инструменту, а не как к замене традиционных методов обучения.

8. *Развитие с помощью генеративного ИИ навыков критического мышления, цифровой грамотности и цифровой культуры у студентов*; обучение оценке достоверности контента, пониманию предвзятости и оценке точности. Как отмечают исследователи [33–34], образование – это не только знания, но еще и воспитание характера, риторических и аналитических навыков, навыков публичного выступления, умения работать в команде и т.д.

Перечисленные ключевые области представляют полный, но не исчерпывающий список того, что должно быть отражено в политике / рекомендации по использованию генеративного ИИ. Ниже представлены рекомендации для заинтересованных лиц по ключевым проблемам, возникающим при использовании генеративного ИИ, которые необходимо отразить в соответствующей политике (Табл. 4).

Появление широкодоступных и удобных в использовании инструментов на основе генеративного ИИ заставляет академическое сообщество задуматься как об их преимуществах, так и об ограничениях. С одной стороны, генеративный ИИ дает целый спектр возможностей и может быть полезным инструментом, позволяющим развивать критическое мышление, логические навыки суждения и т.д. Так, преподаватели могут создавать дифференцированные задания для проверки знаний студентов. Студенты, в свою очередь, могут использовать генеративный ИИ для подготовки ответов и их критической оценки. Генеративный ИИ поддерживает доступность и вовлеченность обучающихся с ограниченными возможностями за счет создания субтитров, аудио-описаний и тестирования доступности учебных материалов. Генеративный ИИ может быть использован для объяснения сложных учебных материалов простым и доступным языком.

С другой стороны, использование генеративного ИИ создает и существенные риски. Так, важной частью учебного процесса является подготовка домашних заданий, что позволяет студентам развивать навыки критического мышления и применять полученные знания на практике. Инструменты генеративного ИИ широко распространены в рамках других стандартных программ, и проведение четкой границы в определении академической честности крайне затруднительно.

Безусловно, необходимы дальнейшие исследования, чтобы изучить преимущества использования инструментов генеративного ИИ в различных предметных областях. Также важно исследовать мнения студентов и преподавателей как основных заинтересованных лиц в применении генеративного ИИ. Наконец, необходимы практические

**Рекомендации для заинтересованных лиц по ключевым  
проблемам использования генеративного ИИ**

Table 4

**Recommendations for stakeholders on key issues of using generative AI**

| Заинтересованный круг / перечень опасений     | Академическая честность  | Конфиденциальность данных  | Поддержка студентов, преподавателей  | Исследование эффектов долгосрочного применения ГИИ  |
|---|--|--|--|---|
| Руководство вузов / административный персонал | Обязательная ссылка на использованные инструменты, перечень лицензированных сервисов | Четкие правила, какие данные можно использовать в ГИИ-сервисах, а какие нет, разработка мер по устранению некорректного использования ГИИ-сервисов | Организация учебных центров и равного доступа для преподавателей и студентов   | Организация исследовательских центров по изучению проблем долгосрочного воздействия ГИИ-сервисов (ментальная лень, изменения в процедуре оценок студентов и т.д.) |
| ИТ-департаменты                               | Подборка, создание лицензированных сервисов  | Организация контура безопасности в вузе, разработка мер по устранению некорректного использования данных   | Техническое сопровождение учебных центров  | Безопасное использование ГИИ-сервисов   |
| Преподаватели                                 | Возможность доказательной проверки искусственно сгенерированного контента            | Ознакомление и выполнение политик по использованию ГИИ-сервисов  | Обучение осознанному использованию ГИИ-сервисов, ознакомление с их возможностями, выравнивание технических навыков использования ГИИ-сервисов, разработка психолого-педагогических программ по сопровождению интеграции ГИИ-сервисов в учебный процесс | Дизайн обучения с учетом интеграции ГИИ-сервисов в образовательный процесс  |
| Студенты                                      | Обязательное указание на использование сервисов                                      |  | Обучение осознанному использованию ГИИ-сервисов, ознакомление с их возможностями, выравнивание технических навыков использования ГИИ-сервисов  | Обратная связь, персонализированный опыт использования ГИИ-сервисов   |
| Исследователи                                 | Обязательное указание на использование сервисов                                      |  |  | Разработка методик по сбору обратной связи от студентов и ППС, разработка моделей и стратегий интеграции ГИИ в учебный процесс и т.д.                             |

рекомендации по устранению барьеров для внедрения генеративного ИИ в систему высшего образования, поскольку его потенциал имеет большое значение. Речь идет прежде всего о создании благоприятных условий: инфраструктуры, обучения и поддержки, трансфера передового опыта по внедрению ИИ-инструментов в образовательный процесс.

## Заключение

Анализ международных практик и регламентов показал, что под влиянием генеративного ИИ будет осуществляться постепенная перестройка системы высшего образования. По мнению исследователей, процесс трансформации начнется с изменения подходов к оценке и разработке новых типов

оценочных средств: проверочные задания будут формироваться, исходя из необходимости критического переосмысления сгенерированной информации и возможностей ее использования в практической деятельности; появятся задания, нацеленные на выявление понимания предметной области обучающимися. Подходы к организации выпускных квалификационных работ будут смещаться в сторону воплощения теоретических знаний на практике и оценки практической значимости полученных результатов. При этом приоритетным в оценке станет умение ставить задачи для сервисов на основе генеративного ИИ и творчески оперировать полученным материалом. Изменение подходов к оценке будет способствовать изменению традиционных моделей обучения, их содержательной части и еще большего смещения к практической деятельности.

Открывающийся диапазон возможностей за счет интеграции генеративного ИИ будет способствовать снижению доли рутинной работы, а также позволит повысить эффективность организации образовательного процесса за счет построения индивидуальных образовательных траекторий, адаптации содержания программ под имеющиеся навыки студентов и внесения изменений в образовательную траекторию для максимизации эффективности образовательного результата. В настоящее время уже есть примеры успешных кейсов по использованию сервисов генеративного ИИ для создания симуляторов и интерактивных курсов [35–36], а также мультимедийного образовательного контента<sup>36</sup>.

Таким образом, несмотря на скептицизм отдельных экспертов и попытки запрета, исследования показывают, что генеративный ИИ обладает высоким потенциалом для решения текущих и перспективных задач высшего образования. Однако его использование требует совершенствования существующей нормативно-правовой базы и разработки надлежащих регламентов.

Ряд исследователей отмечает, что будущее — за качественным уровнем интеграции человека и технологий генеративного ИИ, когда основные формируемые навыки будут концентрироваться вокруг использования возможностей генеративного ИИ для решения различного рода учебных и творческих задач с критическим осмыслением и прикладным использованием генерируемой информации.

<sup>36</sup> NOLEJ. Automatically convert documents (Text, Video, Audio) into dynamic active learning content through the use of AI. URL: <https://nolej.io/> (accessed 27.05.2025); Dilmegani C. Top 6 Use Cases of Generative AI in Education. URL: <https://research.aimultiple.com/generative-ai-in-education/> (accessed 27.05.2025)

## Список литературы / References

1. Константинова Л. В., Ворожжихин В. В., Петров А. М., Титова Е. С., Штыхно Д. А. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы // Открытое образование. 2023. Т. 27, № 2. С. 36–48.  
Konstantinova L. V., Vorozhikhin V. V., Petrov A. M., Titova E. S., Shtykhno D. A. Generativnyi iskusstvennyi intellekt v obrazovanii: diskussii i prognozy [Generative Artificial Intelligence in education: discussions and forecasts]. *Otkrytoe obrazovanie*, 2023, vol. 27, nr 2, pp. 36–48. (In Russ.).
2. Солдатова Г. У., Чигарькова С. В., Илюхина С. Н. Технологически расширенная личность: разработка и апробация шкалы самоуправления цифровой повседневностью // Вестник Московского университета. Серия Психология. 2024. № 47 (2). С. 175–200.  
Soldatova G. U., Chigarkova S. V., Ilyukhina S. N. Tekhnologicheski rasshirennaya lichnost': razrabotka i aprobatsiya shkaly samoupravleniya tsifrovoy povsednevnost'yu [Technologically extended self: development and validation of a digital self-regulation scale]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya Psikhologiya*, 2024, nr 47 (2), pp. 175–200. (In Russ.).
3. Капустина Л. В., Ермакова Ю. Д., Калюжная Т. В. ChatGPT и образование: вечное противостояние или возможное сотрудничество? // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2023. № 10. С. 119–132.  
Kapustina L. V., Ermakova Yu. D., Kalyuzhnaya T. V. ChatGPT i obrazovanie: vechnoe protivostoyanie ili vozmozhnoe sotrudnichestvo? [ChatGPT and education: eternal confrontation or possible cooperation?]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Konsept"*, 2023, nr 10, pp. 119–132. (In Russ.).
4. Омоцкий П. Л., Горлачева Е. Н., Поспелова Е. А., Файзуллин Р. В., Харитонова Е. С. Динамическая модель цифровых компетенций в контексте развития генеративного искусственного интеллекта // Мир психологии. 2024. № 4 (119). С. 224–238.  
Ototskii P. L., Gorlacheva E. N., Pospelova E. A., Faizullin R. V., Kharitonova E. S. Dinamicheskaya model' tsifrovyykh kompetentsii v kontekste razvitiya generativnogo iskusstvennogo intellekta [Dynamic model of digital competences in the context of generative AI development]. *Mir psikhologii*, 2024, nr 4 (119), pp. 224–238. (In Russ.).
5. Adiguzel T., Kaya M. H., Cansu F. K. Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 2023, vol. 15, nr 3. DOI 10.30935/cedtech/13152. (In Eng.).
6. Chen Y., Jensen S., Albert L. J., Gupta S., Lee T. Artificial intelligence (AI) student assistants in the classroom: Designing chatbots to support student success. *Information Systems Frontiers*, 2023, vol. 25, pp. 161–182. DOI 10.1007/s10796-022-10291-4. (In Eng.).
7. Bahroun Z., Anane C., Ahmed V., Zacca A. Transforming Education: A Comprehensive Review of Generative Artificial Intelligence in Educational Settings through Bibliometric and Content Analysis. *Sustainability*, 2023, vol. 15, nr 17, pp. 12983. DOI 10.3390/su151712983. (In Eng.).
8. Gill S. S., Xu M., Patros P., Wu H., Kaur R., Kaur K., et al. Transformative Effects of ChatGPT on Modern Education: Emerging Era of AI Chatbots. *Internet of Things*

and Cyber-Physical Systems, 2024, vol. 4, pp. 19–23. DOI 10.1016/j.iotcps.2023.06.002. (In Eng.).

9. Dempere J., Modugu K., Hesham A., Ramasamy L. K. The Impact of ChatGPT on Higher Education. *Frontiers in Education*, 2023, vol. 8, pp. 1–13. DOI 10.3389/feduc.2023.1206936 (In Eng.).

10. Dai Y., Liu A., Lim C. P. Reconceptualizing ChatGPT and Generative AI as a Student-Driven Innovation in Higher Education. *Procedia CIRP*, 2023, vol. 119, pp. 84–90. DOI 10.1016/j.procir.2023.05.002 (In Eng.).

11. Mollick E., Mollick L. Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. *SSRN Electronic Journal*, 2023, available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4475995](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4475995) (accessed 17.11.2025). DOI 10.2139/ssrn.4475995 (In Eng.).

12. George B., Wooden O. Managing the Strategic Transformation of Higher Education through Artificial Intelligence. *Administrative Sciences*, 2023, vol. 13, nr 9, p. 196. (In Eng.).

13. Grassini S. Shaping the Future of Education: Exploring the Potential and Consequences of AI and ChatGPT in Educational Settings. *Education Sciences*, 2023, vol. 13, nr 7, p. 692. (In Eng.).

14. Adeshola I., Adepoju A. P. The Opportunities and Challenges of ChatGPT in Education. *Interactive Learning Environments*, 2023, vol. 1, p. 14. (In Eng.).

15. Fellander A., Rebane J., Larsson S., Wiggberg M., Heintz F. Achieving a Data-Driven Risk Assessment Methodology for Ethical AI. *Digital Society*, 2022, vol. 1, nr 2, p. 13. (In Eng.).

16. Felzmann H., Fosch-Villaronga E., Lutz C., Tamò-Larrieux A. Towards Transparency by Design for Artificial Intelligence. *Science and Engineering Ethics*, 2020, vol. 26, nr 6, pp. 3333–3361. (In Eng.).

17. Georgieva I., Lazo C., Timan T., van Veenstra A. F. From AI Ethics Principles to Data Science Practice: A Reflection and a Gap Analysis Based on Recent Frameworks and Practical Experience. *AI and Ethics*, 2022, vol. 2, nr 4, pp. 697–711. (In Eng.).

18. Janssen M., Brous P., Estevez E., Barbosa L. S., Janowski T. Data Governance: Organizing Data for Trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly*, 2020, vol. 37, nr 3, p. 101493. (In Eng.).

19. Moon M. J. Searching for Inclusive Artificial Intelligence for Social Good: Participatory Governance and Policy Recommendations for Making AI More Inclusive and Benign for Society. *Public Administration Review*, 2023, vol. 83, nr 6, pp. 1496–1505. (In Eng.).

20. Орешкина Т. А., Долганов А. Ю., Маяцкая Е. А., Артюгин О. Ю. Внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс: управленческие вызовы // Университетское управление: практика и анализ. 2025. Т. 29, № 1. С. 92–105. DOI: 10.15826/umpa.2025.01.007.

Oreshkina T. A., Dolganov A. Yu., Mayatskaya E. A., Artyugin O. Yu. Vnedrenie tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obrazovatel'nyi protsess: upravlencheskie vyzovy [Implementation of AI technologies in education: management challenges]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2025, vol. 29, nr 1, pp. 92–105. DOI 10.15826/umpa.2025.01.007 (In Russ.).

21. Проказина Н. В. Edtech в социологическом образовании: вызовы и возможности, риски и решения // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2024. Т. 24, № 1. С. 165–175.

Prokazina N. V. Edtech v sotsiologicheskom obrazovanii: vyzovy i vozmozhnosti, riski i resheniya [Edtech in sociological education: challenges, opportunities, risks, and solutions]. *Vestnik RUDN. Seriya: Sotsiologiya*, 2024, vol. 24, nr 1, pp. 165–175. (In Russ.).

22. Rasul T., Nair S., Kalendra D., Robin M., Oliveira Santini F., Ladeira W. J., et al. The Role of ChatGPT in Higher Education: Benefits, Challenges, and Future Research Directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 2023, vol. 6, nr 1, pp. 41–56. (In Eng.).

23. Moorhouse B. L., Yeo M. A., Wan Y. Generative AI Tools and Assessment: Guidelines of the World's Top-Ranking Universities. *Computers and Education Open*, 2023, vol. 5, p. 100151. (In Eng.).

24. Chan C. K. Y. A Comprehensive AI Policy Education Framework for University Teaching and Learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023, vol. 20, nr 1, p. 38. (In Eng.).

25. Chan C. K. Y., Hu W. Students' Voices on Generative AI: Perceptions, Benefits, and Challenges in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023, vol. 20, nr 1, p. 43. (In Eng.).

26. O'Dea X. C., O'Dea M., et al. Is Artificial Intelligence Really the Next Big Thing in Learning and Teaching in Higher Education? A Conceptual Paper. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 2023, vol. 20, nr 5. (In Eng.).

27. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO, 2023, 44 p. DOI 10.54675/EWZM9535. (In Eng.).

28. Aydin Ö., Karaarslan E. Is ChatGPT Leading Generative AI? What is Beyond Expectations? *Academic Platform Journal of Engineering and Smart Systems*, 2023, vol. 11, nr 3, pp. 118–134. (In Eng.).

29. Dempere J., Modugu K., Hesham A., Ramasamy L. K. The Impact of ChatGPT on Higher Education. *Frontiers in Education*, 2023, vol. 8, p. 1206936. (In Eng.).

30. Fleckenstein J., Meyer J., Jansen T., Keller S. D., Köller O., Möller J. Do Teachers Spot AI? Evaluating the Detectability of AI-Generated Texts among Student Essays. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024, p. 100209. (In Eng.).

31. Kim J. S., Kim M., Baek T. H. Enhancing User Experience with a Generative AI Chatbot. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 2024, vol. 1, p. 13. (In Eng.).

32. Kumar S., Rao P., Singhania S., Verma S., Kheterpal M. Will Artificial Intelligence Advancements Transform Higher Education? *Exploration. Technological Forecasting and Social Change*, 2024, vol. 201, p. 123258. (In Eng.).

33. Labadze L., Grigolia M., Machaidze L. Role of AI Chatbots in Education: Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023, vol. 20, nr 1, p. 56. (In Eng.).

34. Liu M., Ren Y., Nyagoga L. M., Stonier F., Wu Z., Yu L. Future of Education in the Era of Generative Artificial Intelligence: Consensus among Chinese Scholars on Applications of ChatGPT in Schools. *Future in Educational Research*, 2023, vol. 1, nr 1, pp. 72–101. (In Eng.).



35. de Vries L. E., May M. Virtual Laboratory Simulation in the Education of Laboratory Technicians: Motivation and Study Intensity. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 2019, vol. 47, pp. 257–262. DOI 10.1002/bmb.21221 (In Eng.).

36. Wang D. D., Qian Z., Vukicevic M., Engelhardt S., Kheradvar A., Zhang C., et al. 3D Printing, Computational Modeling, and Artificial Intelligence for Structural Heart Disease. *JACC: Cardiovascular Imaging*, 2021, vol. 14, pp. 41–60. DOI 10.1016/j.jcmg.2019.12.022 (In Eng.).

#### **Информация об авторах / Information about the authors:**

**Горлачева Евгения Николаевна** – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник проекта исследования применения ИИ и цифровых решений в государственном секторе Дирекции приоритетных образовательных инициатив, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; ORCID 0000-0001-6290-8557; gorlacheva-en@ranepa.ru.

**Отоцкий Петр Леонидович** – кандидат физико-математических наук, директор проекта исследования применения ИИ и цифровых решений в государственном секторе, Дирекция приоритетных образовательных инициатив, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; ORCID 0000-0003-1938-3518; ototskiy-pl@ranepa.ru.

**Поспелова Екатерина Андреевна** – кандидат политических наук, старший научный сотрудник проекта исследования применения ИИ и цифровых решений в государственном секторе Дирекции приоритетных образовательных инициатив, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; ORCID 0009-0003-1209-9060; pospelova-ea@ranepa.ru.

**Evgeniya N. Gorlacheva** – Dr. hab (Economics), Associate Professor, Leading Researcher of the Research Project on the Use of AI and Digital Solutions in the Public Sector, Direction of the Leading Educational Initiatives, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID 0000-0001-6290-8557; gorlacheva-en@ranepa.ru.

**Peter L. Ototskiy** – PhD (Physics and Mathematics), Head of the Research Project on the Use of AI and Digital Solutions in the Public Sector, Direction of the Leading Educational Initiatives, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID 0000-0003-1938-3518; ototskiy-pl@ranepa.ru.

**Ekaterina A. Pospelova** – PhD (Political Sciences), Senior Researcher of the Research Project on the Use of AI and Digital Solutions in the Public Sector, Direction of the Leading Educational Initiatives, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID 0009-0003-1209-9060; pospelova-ea@ranepa.ru.