



Руководство по использованию
искусственного интеллекта (ИИ)
в академической деятельности

Guide to the Use
of Artificial Intelligence (AI)
in Academic Activities

Настоящее Руководство по использованию искусственного интеллекта (ИИ) в академической деятельности (Руководство) разработано рабочей группой Лиги академической честности (AIL) с целью установления четких и справедливых норм и принципов, регулирующих применение ИИ в контексте всех видов академической деятельности, присущей высшим учебным заведениям Казахстана. Этот документ объединяет усилия трех Школ (факультетов) Maqсут Narikbayev University – Международной школы экономики (МШЭ), Высшей гуманитарной школы (ВГШ) и Высшей школы права (ВШП), а также международные практики в сфере применения ИИ в образовании на данный момент.

Авторы документа обращались, например, к таким документам как: Ежегодный отчет индекса ИИ 2023 (Stanford University)¹; Принципы использования инструментов генеративного ИИ в образовании (Группа Расселла)², Ключевые соображения для европейских университетов «Средства искусственного интеллекта и их ответственное использование в учебно-методическом обеспечении высшего образования» (European University Association)³, Отчет "Искусственный интеллект (ИИ) и будущее преподавания и обучения: выводы и рекомендации", выпущенный Офисом образовательных технологий (Office of Educational Technology) Министерства образования США⁴ и др.

Рекомендуется к использованию вузам, которые находятся в процессе внедрения искусственного интеллекта в свои учебные и исследовательские практики или желают улучшить имеющиеся подходы с учетом необходимости соблюдения принципов академической честности и этических стандартов.

Руководство принято и утверждено на заседании Совета Лиги академической честности «09» января 2024 года, протокол № 04.

¹ Nestor Maslej, Loredana Fattorini, Erik Brynjolfsson, John Etchemendy, Katrina Ligett, Terah Lyons, James Manyika, Helen Ngo, Juan Carlos Niebles, Vanessa Parli, Yoav Shoham, Russell Wald, Jack Clark, and Raymond Perrault, "The AI Index 2023 Annual Report," AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA, April 2023.

² Russell Group principles on the use of generative AI tools in education. // https://russellgroup.ac.uk/media/6137/rg_ai_principles-final.pdf

³ Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching. key considerations for European universities by European University Association (EUA) // https://eua.eu/downloads/publications/position_ai%20in%20it.pdf

⁴ U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations, Washington, DC, 2023. // <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Раздел1 «Указания на источники и инструменты».....	5
Раздел2 «Определения и терминология».....	6
Раздел3 «Общие Принципы Использования ИИ».....	7
1. Валидность использования только при условии наличия регулирования.....	7
2. Человекоцентричность.....	7
3. Соответствие миссии, целям и задачам.....	7
4. Информирование и вовлечение.....	7
5. Развитие компетенций.....	7
6. Этичность использования.....	8
7. Конфиденциальность и защита данных.....	8
8. Компетентность.....	8
9. Экологичность.....	8
10. Подотчетность и Ответственность.....	8
Раздел 4 «Правила Использования ИИ в академической деятельности».....	9
4.1. Делегирование выполнения, но не мышления.....	9
4.2. Доступность средств.....	9
4.3. Подтвержденная релевантность и надежность.....	9
4.4. Информированность и описание условий.....	9
4.5. Обеспечение методического разнообразия.....	9
4.6. Пределы автоматизации и делегирования.....	10
4.7. Ответственность за результат использования.....	10
4.8. Прозрачность использования.....	10
4.9. Использование в групповой работе.....	10
4.10. Использование в академическом менеджменте.....	10
Disclaimer.....	11

ВВЕДЕНИЕ

Лига Академической честности – добровольное объединение организаций высшего и послевузовского образования Республики Казахстан. Миссией лиги является улучшение и повышение качества образования в стране путём продвижения и реализации десяти основополагающих принципов академической честности⁵.

В сфере высшего образования появление искусственного интеллекта (ИИ) открывает как беспрецедентные возможности, так и создает значительные риски. Настоящее Руководство, основываясь на общих принципах академической честности и в соответствии со стандартами Лиги академической честности, не претендуя на исключительность и исчерпывающий характер, призвано оказать поддержку и обеспечить комплексную основу для ответственного использования искусственного интеллекта в организациях высшего и послевузовского образования Республики Казахстан.

Основная цель данного Руководства - обеспечить использование преимуществ ИИ всеми высшими учебными заведениями страны при соблюдении высочайших стандартов академической этики и добросовестности. Установив базовые правила, данное Руководство призвано способствовать формированию среды, в которой ИИ используется для повышения эффективности образования, продвижения инновационных исследований и оптимизации административных процессов в рамках этичного и ответственного использования.

Данный документ является необходимым регулятивным базисом для университетов, обеспечивая надежную структуру для навигации по сложным аспектам использования ИИ в академической среде. Он учитывает потребности различных заинтересованных сторон - студентов, преподавателей, исследователей и административного персонала, обеспечивая соответствие использования ИИ основным ценностям академической честности, прозрачности и стремления к развитию. Распространение данного документа осуществляется Лигой на безвозмездной основе, при условии соблюдения ссылки на авторство при его использовании.

Мы призываем к пониманию, что ИИ — это не просто технологический инструмент, а катализатор трансформации образования. Данное Руководство является свидетельством нашей приверженности ответственному отношению к этим изменениям, обеспечивая академическому сообществу Казахстана возможность оставаться в авангарде инноваций и честности.

⁵ Сайт Лиги академической честности: <https://adaldyq.kz/about-the-league/>

Раздел 1 «Указания на источники и инструменты»

В процессе работы над текстом настоящего документа использовались следующие источники и инструменты:

- Руководство по использованию генеративного ИИ в образовании и исследованиях (UNESCO)⁶
- Рекомендации Совета ОЭСР по искусственному интеллекту⁷
- Руководящие принципы по генеративному искусственному интеллекту AAIN⁸
- Ежегодный отчет индекса ИИ 2023 (Stanford University)⁹;
- Принципы использования инструментов генеративного ИИ в образовании (Группа Расселла)¹⁰,
- Ключевые соображения для европейских университетов «Средства искусственного интеллекта и их ответственное использование в учебно-методическом обеспечении высшего образования» (European University Association)¹¹,
- Отчет "Искусственный интеллект (ИИ) и будущее преподавания и обучения: выводы и рекомендации", выпущенный Офисом образовательных технологий (Office of Educational Technology) Министерства образования США¹²
- Этические принципы использования ИИ и данных в образовательном процессе, European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, , Publications Office of the European Union, 2022¹³
- Проект Закона об Искусственном Интеллекте (прошел первое чтение в Европарламенте 14/06/2023) Artificial Intelligence Act2021/0106(COD)¹⁴
- Этические принципы для надежного Искусственного Интеллекта (Еврокомиссия, 2018)¹⁵ и др.

Для генерации изображения, использованного в качестве иллюстрации, был использован сервис DALL-E компании OpenAI, а также сервис Adobe Firefly компании Adobe. Автор запроса (prompt) – Сергей Пен, текст запроса: «Фотореалистичное изображение симбиоза человека и искусственного интеллекта, прикосновение рук, соотношение сторон 16:9»

⁶ UNESCO Guidance for generative AI in education and research // <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

⁷ Recommendation of the Council on Artificial Intelligence // <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

⁸ AAIN Generative Artificial Intelligence Guidelines. Australian Academic Integrity Network (AAIN) Generative AI Working Group, March 2023 // <https://www.tegsa.gov.au/sites/default/files/2023-04/aain-generative-ai-guidelines.pdf>

⁹ Nestor Maslej, Loredana Fattorini, Erik Brynjolfsson, John Etchemendy, Katrina Ligett, Terah Lyons, James Manyika, Helen Ngo, Juan Carlos Niebles, Vanessa Parli, Yoav Shoham, Russell Wald, Jack Clark, and Raymond Perrault, "The AI Index 2023 Annual Report," AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA, April 2023.

¹⁰ Russell Group principles on the use of generative AI tools in education. // https://russellgroup.ac.uk/media/6137/rq_ai_principles-final.pdf

¹¹ Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching. key considerations for European universities by European University Association (EUA) // https://eua.eu/downloads/publications/position_ai%20in%20it.pdf

¹² U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations, Washington, DC, 2023. // <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>

¹³ European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>

¹⁴ [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2021/0106\(COD\)&l=en](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2021/0106(COD)&l=en)

¹⁵ Ethics Guidelines For Trustworthy AI - High-Level Expert Group on Artificial Intelligence - The AI HLEG is an independent expert group that was set up by the European Commission in June 2018. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

Раздел 2 «Определения и терминология»

Для эффективного применения настоящего Руководства по использованию ИИ в академической деятельности, следует четко определить следующие ключевые понятия:

Академическая деятельность – любая образовательная или исследовательская деятельность, подчиненная правилам деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования, научно-исследовательских институтов (центров)/научных организаций или правилам деятельности любого другого организованного коллектива, осуществляющего образовательную или исследовательскую деятельность.

Искусственный интеллект (ИИ) – системы, способные моделировать человеческие когнитивные процессы через машинное обучение и алгоритмы.

Генеративные модели ИИ – алгоритмы, создающие новый контент, например, тексты, видео, аудио или изображения, на основе обучающих данных.

Академическая честность – это общий принцип этичного и честного (исключающего обман или умышленное введение в заблуждение, а также полное или частичное сокрытие информации) поведения в учебной и исследовательской деятельности. Этот принцип, в частности, требует от студентов, преподавателей и исследователей соблюдения высоких стандартов академической интеграции, включая честность в оценивании, недопустимость плагиата, надлежащее признание источников, а также справедливость и объективность в оценке и обзоре академических работ.

Академическая честность поддерживает доверие к академическому сообществу, обеспечивает достоверность научных знаний и способствует развитию ответственного отношения к обучению и науке.

Объект оценивания – единица информации в любом виде, подлежащая оценке лицом уполномоченным на оценивание знаний, умений, навыков, установления наличия либо отсутствия какого-либо факта или качеств, когда такая оценка используется в академической деятельности и признается действительной, то есть способной породить и вызывать определенные правовые последствия.

Галлюцинированные данные – некорректные или искаженные данные, генерируемые ИИ, которые могут вводить в заблуждение или быть неверными.

Цифровая грамотность – навыки и знания, необходимые для эффективного и безопасного использования любых цифровых технологий, включая ИИ.

Конфиденциальность данных – защита персональных данных и какой-либо личной информации, которую лицо (владелец информации) пожелало бы сохранить в тайне или ограничить к ней доступ отнесанкционированного доступа, использования или раскрытия.

Руководство – настоящее Руководство по использованию искусственного интеллекта (ИИ) в академической деятельности.

Организация – организация высшего и(или) послевузовского образования, научно-исследовательский центр (институт) или любой другой организованный коллектив, осуществляющий образовательную или исследовательскую деятельность.

Раздел 3 «Общие Принципы Использования ИИ»

1. Валидность использования только при условии наличия регулирования – Технология ИИ признается приемлемым средством для повышения эффективности обучения, преподавания и исследований, а также академического менеджмента. Любой контекст использования ИИ требует наличия правил регулирования, продиктованных непредсказуемым и трудно прогнозируемым потенциалом данной технологии. В случае отсутствия регулирования тех или иных аспектов использования ИИ в академической деятельности, соответствующая Организация обеспечивает их разработку и принятие либо осуществляет признание настоящего Руководства в качестве регулятивного документа с соблюдением соответствующих ссылок на авторство.

2. Человекоцентричность – ИИ должен служить расширению возможностей человека, а не тотально заменять его. Данный принцип означает, что ИИ может быть использован для повышения эффективности выполнения различных типов задач, однако каждый случай такого использования или внедрения в практику деятельности отдельных сотрудников или подразделений, должен быть основан на всесторонней оценке преимуществ роли человека в выполнении этой функции. Кроме того, в первую очередь, приоритетными областями использования Организации должны рассматривать те сферы, в которых ИИ помогает преодолеть разрыв в компетенциях, устранить неравенство доступа к образовательным и исследовательским возможностям, а не те, в которых Организация может добиться экономической эффективности путем сокращения рабочих мест.

3. Соответствие миссии, целям и задачам – использование ИИ в каждом случае должно соответствовать миссии, видению, ценностям, целям и задачам Организации и не может противоречить им. Ответственность за проверку такого соответствия помимо должностных лиц и коллегиальных органов Организации также возлагается на лиц, инициировавших или применивших ИИ в контексте выполнения своих функциональных обязанностей.

4. Информирование и вовлечение – Организация обеспечивает необходимый комплекс мер по информированию обучающихся, административного персонала, исследователей и профессорско-преподавательского состава о возможностях ИИ, используемым или планируемым к внедрению инструментам и сервисам, основанным на технологии ИИ, генеративных моделей ИИ, существующих стандартах защиты персональных данных и иных прав человека в этом контексте. При обнаружении недостатка знаний или практических навыков у любого участника потенциального контекста применения ИИ обязанностью Организации (и ее представителей) является обеспечение специальных обучающих мероприятий и только после их завершения переход к этапу внедрения, применения или использования.

5. Развитие компетенций – Организация обеспечивает поддержку в освоении ИИ всеми сотрудниками, обучающимися и иными категориями пользователей, понимании его применения, возможностей и ограничений. Данный блок компетенций включается в перечень обязательных обучающих мероприятий как для новых сотрудников, так и для повышения квалификации действующих сотрудников Организации (Continued Development Program).

6.Этичность использования – Организация обеспечивает и гарантирует соблюдение базовых этических принципов (безопасность, ответственность, недискриминация)¹⁶ и принципов академической честности в любом контексте использования ИИ, включая гарантии исключения предвзятости или недостатка всесторонности и объективности при принятии решений, основанных на данных, полученных при помощи ИИ либо путем делегирования принятия таких решений.

7.Конфиденциальность и защита данных – Организация обеспечивает и гарантирует соблюдение конфиденциальности и защиты персональных данных как в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, так и за его рамками в части потенциальных неурегулированных ситуаций. Организация обязана обеспечивать получение информированного согласия вовлеченных лиц, пользователей, обучающихся на использование любых персональных данных для целей применения ИИ в обучении, исследованиях или академическом менеджменте.

8.Компетентность – Организация гарантирует наличие необходимых компетенций, включая владение этическими ограничениями и стандартами в использовании ИИ, любым вовлеченным лицом и при необходимости предоставление предварительного обучающего курса или иной формы допуска к такому использованию.

9.Экологичность – Использование ИИ обеспечивает достижение социально-полезных целей, формирование позитивной практики и не должно приносить вреда ни отдельным лицам, ни сообществам, соответствовать индивидуальным и коллективным интересам, а равно не вызывать или становиться причиной ограничения чьих-либо прав.

10.Подотчетность и Ответственность – Любые случаи и кейсы применения ИИ являются частью политик и процедур, предусматривающих их анализ и оценку на соответствие настоящему Руководству. Организация четко определяет ответственность за результаты применения ИИ и решения, принимаемые с помощью ИИ, включая ответственность за ошибки или непредвиденные последствия.

¹⁶ См.подробнее в разделе «Указания на источники и инструменты»

Раздел 4 «Правила Использования ИИ в академической деятельности»

4.1. Делегирование выполнения, но не мышления¹⁷ – данное правило означает базовый подход к применению ИИ в образовательном и исследовательском процессе, основанный на постоянном анализе и оценке тех задач, которые решаются с его помощью, с точки зрения допустимости его применения для автоматизации рутинизированных процессов, поддающихся алгоритмической обработке (обработка и вычисление, форматирование, суммирование ключевых единиц информации, перефраз, генерация иллюстративного контента и т.д.), с одновременным ограничением либо запретом использования ИИ для развития и оценки навыков мышления более высокого порядка (формирование суждений, выработка позиции, избрание стратегии и т.д.).

4.2. Доступность средств обучения – Организация обеспечивает такие условия применения ИИ в качестве средства обучения, которые гарантируют равный доступ к его использованию всеми участниками образовательного процесса без необходимости иметь или приобретать дополнительные ресурсы для доступа к полной функциональности, которая ожидается от них. Также Организация обязана принимать во внимание технические ограничения предоставляемых сервисов (на количество пользователей, на количество одновременной обработки запросов, региональные ограничения использования платформ, языковые и иные требования), чтобы не допускать ситуации, в которых кто-либо из обучающихся окажется объективно лишен доступа к функционалу, используемому в образовательном процессе.

4.3. Подтвержденная релевантность и надежность – любой участник образовательного процесса обязан убедиться в том, что используемая технология ИИ или генеративная модель ИИ подходит для тех задач, которые предусмотрены учебным планом курса, заданием, предоставляет результат использования, отвечающий требованиям достоверности, надежности или релевантности контекста использования¹⁸.

4.4. Информированность и описание условий – любой контекст и условия используемой технологии ИИ или генеративной модели ИИ в образовательном процессе должны быть исчерпывающе описаны соответствующей политикой курса (в силлабусе или академической политике). К условиям использования также относятся и любые требования к ссылкам и упоминаниям о том, что результат применения или объект оценивания получен в результате использования ИИ.

4.5. Обеспечение методического разнообразия – любой участник образовательного процесса, выступающий автором объектов оценивания или методических, обучающих материалов обязан учитывать потенциально существующие и разумно доступные возможности использования обучающимися ИИ и генеративных моделей ИИ, обязан обеспечить такой уровень компетентности и методического разнообразия применяемых средств и их формата использования, чтобы исключить примитивизацию заданий и ориентацию на оценивание без возможности проверки самостоятельности суждений, либо без возможности произвести ревизию процесса получения объекта оценивания¹⁹.

¹⁷ "outsource the doing not the thinking" Dan Fitzpatrick, The AI Educator // The AI Classroom: The Ultimate Guide to Artificial Intelligence in Education (The Hitchhiker's Guide for Educators Series) Paperback – March 30, 2023 by Dan Fitzpatrick, Amanda Fox, Brad Weinstein

¹⁸ Например, допустимо, когда контент (результат использования) может содержать заведомо искаженные данные, однако преподаватель специально указывает на это обстоятельство, предлагая в качестве учебного задания обучающимся самостоятельно выявить несоответствия и описать их. Недопустимо, когда преподаватель использует технологии ИИ, не удостоверившись в том, что полученные данные не являются галлюцинированными и не производит их предварительную верификацию либо не предупреждает об этом обучающихся.

¹⁹ Например, авторы настоящего Руководства рекомендуют использование ограничение формата заданий «home based» в пользу контрольных мероприятий формата «in-class» или «real time pressure», а также их комбинированное применение с акцентом на выявление способности обучающихся формировать самостоятельные суждения на основе агрегированной информации.

4.6. **Пределы автоматизации и делегирования** – Организация обеспечивает участие человека или группы людей соответствующей компетенции в валидации любых автоматизированных и делегированных решений, принятых с использованием ИИ (прокторинг, массовое оценивание и т.д.) путем процедуры апелляции либо иной специально созданной процедуры. Без соблюдения данного положения не могут быть автоматизированы и делегированы в пользу ИИ никакие решения, имеющие правовые последствия для любого участника академической деятельности.

4.7. **Ответственность за результат использования** – Обучающиеся, равно как и преподаватели, несут персональную ответственность за результаты использования ИИ в образовательном процессе, включая обязанность ознакомиться с техническими и технологическими ограничениями данной технологии перед использованием, осуществлять весь необходимый комплекс действий и их последовательность, чтобы убедиться в валидности результата, включая фактчекинг и исключение галлюцинированных данных. Делегирование ответственности не допускается.

4.8. **Прозрачность использования** – любой участник академического процесса обязан отражать факт использования ИИ или генеративной модели ИИ в процессе преподавания, обучения, экзаменации, проведении исследований, указывая конкретные атрибуты использованного сервиса, платформы, позволяющие идентифицировать его среди аналогов, получить доступ к технической и иной информации об этом. Помимо атрибутивных сведений также необходимо описать контекст использования, цели и задачи использования (в случае использования генеративной модели ИИ указывается текст запроса (prompt)).

4.9. **Использование в групповой работе** – при использовании ИИ кем-либо в составе группы при выполнении группового задания или иного вида групповой работы данное лицо обязано информировать остальных участников о факте использования с соблюдением правил прозрачности использования. При этом, ответственность за валидность, релевантность и достоверность результатов использования возлагается на того, кто такое использование инициировал и(или) осуществил если правилами оценки или иными регулятивными положениями Организации не предусмотрен иной порядок.

4.10. **Использование в академическом менеджменте** – при использовании ИИ для решения задач академического менеджмента (аналитика учебных данных, электронное ассистирование, анализ персональных и групповых параметров и т.д.) Организация в любом случае обеспечивает возможность (опцию) прямого взаимодействия пользователей с человеком (лицом, уполномоченным Организацией на выполнение функций и принятие решений) в данном контексте взаимодействия.

Disclaimer:

От Организаций²⁰ ожидается разумное использование настоящего Руководства, его самостоятельное дополнение и адаптация к контексту использования.

Copyright:

Ссылаться и цитировать настоящее Руководство следующим образом:

Пен С.Г., Маханбаева Н.Н. и др, Руководство по использованию искусственного интеллекта в академической деятельности (Лига Академической честности, Астана 2023).

Рабочая группа:

Пен Сергей, Провост MNU

Маханбаева Нургуль, AIL Project Office Head

Артур Утебаев, PhD, вице-декан по науке, послевузовскому образованию и развитию Международной школы экономики MNU

Икболжон Карабоев, Associate Professor МШЭ MNU

Любовь Сартакова, Senior Lecturer МШЭ MNU

Нурсултан Базарбай, МШЭ MNU

Абай Абылайұлы, PhD, Assistant professor Высшей школы права MNU

Бабаева Юлия, Senior lecturer Высшей гуманитарной школы MNU

Предложения и замечания к тексту и содержанию настоящего Руководства просим направлять по адресу: info@adaldyq.kz

Переиздание и дополнение будет осуществляться по мере накопления соответствующих практик применения и использования.

²⁰ См.Раздел2 «Определения и терминология»