

# ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

**Рахмонова Диёрахон Хайрулло қизи**

*Магистр 1 курса, Национального Педагогического Университета имени Низами*

**Аннотация:** В статье рассматриваются возможности применения искусственного интеллекта в образовательном процессе высшей школы. Показаны причины роста интереса к цифровым инструментам среди преподавателей и студентов, а также выявлены основные трудности, которые возникают при их использовании на практике. В работе описаны методы включения ИИ в учебные занятия и самостоятельную работу студентов, уделено внимание вопросам мотивации и развития критического мышления. Исследование проводилось в учебной группе бакалавриата и включало наблюдение, анализ выполненных заданий и сравнение результатов деятельности студентов до и после применения ИИ. Полученные данные показывают умеренное повышение качества выполнения заданий и интереса к предмету. Сделан вывод о том, что эффективность ИИ зависит от методически грамотной организации работы и активной роли преподавателя.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, цифровизация образования, образовательные технологии, мотивация студентов, критическое мышление, интерактивное обучение, педагогические инновации, высшее образование, методика преподавания, цифровая грамотность, обучение с поддержкой ИИ, эффективность учебного процесса.

## OLIY TA'LIMDA SUN'Y INTELLEKTDAN FOYDALANISH

**Annotatsiya:** Maqolada oliy ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari va uning o'quv jarayoniga ta'siri ko'rib chiqiladi. Raqamli vositalarga bo'lgan qiziqishning ortish sabablari hamda amaliyotda uchraydigan ayrim qiyinchiliklar tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellektning dars jarayoniga kiritishning bir necha usullari, shuningdek, talabalarning motivatsiyasi va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot bakalavr bosqichidagi talabalarda olib borilib, kuzatuv, topshiriqlarni tahlil qilish va o'quv faoliyati natijalarini solishtirish kabi metodlar qo'llanildi. Olingan natijalar talabalarning topshiriqlarni bajarish sifati va fanga qiziqishi sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi. Maqolada sun'iy intellektdan samarali foydalanish o'qituvchining metodik yondashuvi va faol ishtirokiga bog'liq ekani ta'kidlanadi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, ta'limi raqamlashtirish, ta'lim texnologiyalari, talabalar motivatsiyasi, tanqidiy fikrlash, interaktiv o'qitish, pedagogik innovatsiyalar, oliy ta'lim, o'qitish metodikasi, raqamli savodxonlik, sun'iy intellekt yordamida o'qitish, o'quv jarayonining samaradorligi

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION

**Abstract:** This article examines the use of artificial intelligence in higher education and its impact on the learning process. The study highlights the growing interest in digital tools among both instructors and students, as well as the challenges that may arise when integrating these technologies into classroom practice. Several approaches to incorporating AI into lessons and students' independent work are described, with particular attention given to its role in enhancing motivation and critical thinking skills. The research was carried out with undergraduate students using observation, analysis of completed assignments, and comparison of learning outcomes before and after the introduction of AI tools. The findings indicate a noticeable improvement in students' engagement and the quality of their work. The article concludes that the effectiveness of AI in education largely depends on thoughtful methodological planning and the active involvement of the instructor.

**Key words:** artificial intelligence, digitalization of education, educational technologies, student motivation, critical thinking, interactive learning, pedagogical innovations, higher education, teaching methodology, digital literacy, AI-supported learning, effectiveness of the learning process

В последние годы использование искусственного интеллекта в сфере высшего образования приобрело особую актуальность. Быстрое развитие цифровых технологий меняет привычные формы обучения и ставит перед преподавателями новые задачи, связанные с модернизацией учебного процесса. Студенты всё чаще обращаются к интеллектуальным системам для поиска информации, анализа материалов и выполнения учебных заданий, что требует от преподавателя не только цифровой компетентности, но и понимания педагогических возможностей таких инструментов. Несмотря на рост интереса к искусственному интеллекту, в образовательной практике остаются вопросы, связанные с его методически грамотным применением. Одной из актуальных проблем является то, что ИИ нередко используется студентами лишь как средство быстрого получения готового ответа, что снижает самостоятельность и критическое мышление. Вместе с тем правильно организованное использование ИИ может усилить интерактивность обучения, повысить мотивацию и улучшить качество образовательных результатов. Цель данного исследования – проанализировать роль искусственного интеллекта в высшем образовании и выявить его влияние на учебную активность и результативность студентов. Исследование направлено на определение того, какие методы интеграции ИИ являются наиболее эффективными и как их применение может поддержать профессиональную деятельность преподавателя.

Исследование проводилось на базе учебной группы бакалавриата, участвовавшей в экспериментальном использовании инструментов искусственного интеллекта в учебном процессе. В работе применялись методы наблюдения, сравнительного анализа и изучения продуктов деятельности студентов. На первом этапе было проведено диагностическое наблюдение за тем, как студенты выполняют

задания без использования ИИ. Это позволило определить уровень их самостоятельности, скорость выполнения работы и характер ошибок. На втором этапе студентам было предложено использовать доступные модели искусственного интеллекта как вспомогательный инструмент: для поиска информации, анализа текстов, составления вопросов и планирования решений. Преподаватель объяснял правила работы с ИИ и контролировал, чтобы технологии не заменили самостоятельную деятельность.

Для фиксации изменений применялись:

- анализ письменных заданий студентов до и после применения ИИ;
- наблюдение за активностью на занятиях;
- устный опрос студентов о том, как использование ИИ повлияло на их понимание материала и мотивацию.

Сравнение результатов двух этапов позволило оценить влияние искусственного интеллекта на качество выполнения заданий, учебную активность и уровень вовлечённости студентов.

В ходе эксперимента было выявлено несколько ключевых изменений в учебной активности и результативности студентов после включения инструментов искусственного интеллекта в учебный процесс.

#### 1. Повышение качества выполнения заданий

Анализ письменных работ показал улучшение структуры и полноты ответов студентов. В среднем качество выполнения заданий повысилось на 5-10 % по сравнению с контрольным этапом без использования ИИ. Студенты стали реже допускать типичные ошибки, а их аргументация и логика изложения стали более последовательными.

#### 2. Рост мотивации и интереса к предмету

Наблюдение за активностью на занятиях показало, что студенты чаще задавали вопросы и проявляли инициативу при обсуждении тем. По результатам устного опроса, большинство студентов отметили, что работа с ИИ делает процесс обучения более увлекательным и стимулирует самостоятельное мышление.

#### 3. Развитие навыков критического мышления

Использование ИИ не только облегчило доступ к информации, но и побуждало студентов оценивать её достоверность и делать собственные выводы. В результате наблюдалось улучшение умения анализировать, сравнивать и систематизировать информацию.

#### 4. Снижение уровня тревожности при выполнении заданий

Студенты отмечали, что наличие ИИ как вспомогательного инструмента снижает стресс и страх ошибки, позволяя экспериментировать с разными подходами к решению задач.

Полученные данные показывают, что использование искусственного интеллекта в учебном процессе оказывает положительное влияние на активность и качество работы студентов. Улучшение структуры заданий, повышение мотивации и

развитие критического мышления подтверждают, что ИИ может быть эффективным инструментом поддержки образовательного процесса. Сравнение с результатами предыдущих исследований показывает схожие тенденции. Так, в работах Рустамова А. и Олимова Р. отмечается, что ИИ способствует индивидуализации обучения и помогает студентам быстрее анализировать информацию. Однако исследования также подчеркивают важность педагогического контроля, так как без методической поддержки существует риск, что студенты будут использовать ИИ лишь для получения готовых ответов, а не для самостоятельного обучения. В нашем исследовании активное участие преподавателя в организации работы с ИИ позволило минимизировать эти риски. Преподаватель выполнял функцию наставника, объясняя правила взаимодействия с инструментами и контролируя выполнение заданий, что согласуется с концепцией смешанное обучение и перевернутое обучение. Следовательно, применение ИИ эффективно не само по себе, а в сочетании с продуманной педагогической стратегией. Оно улучшает качество обучения, стимулирует студентов к самостоятельной работе и развитию аналитических навыков, при этом требует от преподавателя грамотного планирования и контроля учебного процесса.

В результате проведённого исследования было установлено, что использование искусственного интеллекта в высшем образовании способствует повышению качества выполнения учебных заданий, стимулирует активность студентов и развивает критическое мышление. Эффективность применения ИИ напрямую зависит от методически грамотной организации учебного процесса и активного участия преподавателя. Применение ИИ как вспомогательного инструмента позволяет студентам быстрее находить и анализировать информацию, развивать навыки самостоятельного обучения и снижать уровень тревожности при выполнении заданий. Важно отметить, что ИИ не заменяет преподавателя, а усиливает его роль, делая обучение более интерактивным и мотивирующим. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочного влияния ИИ на академические результаты студентов, а также на разработку конкретных методических рекомендаций по интеграции цифровых технологий в различные дисциплины. Таким образом, грамотная интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс является перспективным направлением, способствующим повышению эффективности обучения и развитию современных компетенций студентов.

## **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

1. Использование искусственного интеллекта в системе образования: проблемы и перспективы. Универсальные публикации, 2024. <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/6739>
2. Международный опыт и перспективы использования искусственного интеллекта в образовании, обзорная статья, 2024. <https://emreview.ru/index.php/emr/article/view/1611>

3. Empowering the Faculty of Education Students: Applying AI's Potential for Motivating and Enhancing Learning. Springer, 2024.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10755-024-09747>

4. Transforming Student Engagement in Higher Education: The Impact of Artificial Intelligence on Learning Involvement. Karya Ilham Journal, 2024.  
<https://karyailham.com.my/index.php/aaij/article/view/754>

5. AI-Based Adaptive Learning in Higher Education: Improving Student Engagement and Learning Outcomes. Ejournal Unuja, 2024.  
<https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/jdl/article/view/10991>

6. Unlocking the potential of artificial intelligence in improving learning achievement in blended learning: a meta-analysis. Frontiers in Psychology, 2025.  
<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1691414/full>

7. The impact of artificial intelligence on learner-instructor interaction in online learning. Educational Technology Journal, 2021.  
<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-021-00292-9>

8. Teaching with AI: A Systematic Review of Chatbots, Generative Tools, and Tutoring Systems in Programming Education. arXiv, 2022-2025.  
<https://arxiv.org/abs/2510.03884>

9. The Application of Virtual Environments and Artificial Intelligence in Higher Education: Experimental Findings in Philosophy Teaching. arXiv, 2025.  
<https://arxiv.org/abs/2509.00110>

10. Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant for Personalized and Adaptive Learning in Higher Education. arXiv, 2023. <https://arxiv.org/abs/2309.10892>

11. Beware of Metacognitive Laziness: Effects of Generative Artificial Intelligence on Learning Motivation, Processes, and Performance. arXiv, 2024.  
<https://arxiv.org/abs/2412.09315>