

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Турениязова Асия Ибрагимовна,**

к.ф.-м.н, доцент Нукусского филиала Ташкентского университета  
информационных технологий (НФ ТУИТ)

**Абилжанова Маншук Абылаевна,**

Студентка факультета Компьютерный Инжиниринг НФ ТУИТ, Узбекистан

**Аннотация.** В статье рассматривается использование искусственного интеллекта в образовательных процессах, с акцентом на персонализацию обучения и карьерное ориентирование. Проанализирована необходимость интеграции искусственного интеллекта в образовательную систему и рассмотрены уже применяемые технологии. Описаны перспективы использования ИИ для индивидуализации образовательных программ. На основе анализа возможностей искусственного интеллекта сделан вывод о важности его внедрения и необходимости дальнейшего совершенствования нейронных сетей и ИИ в области образования.

**Ключевые слова.** искусственный интеллект, персонализация обучения, карьерное ориентирование, профессиональное обучение, образовательные технологии, нейронные сети, интеграция ИИ.

**Введение.** В последние десятилетия искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью многих сфер жизни, включая образование. Внедрение ИИ в образовательные процессы обещает не только значительное повышение качества обучения и персонализацию учебных программ, но и более эффективное управление образовательными учреждениями. Особенно заметен потенциал ИИ в профессиональном образовании, где он помогает адаптировать учебные программы под требования конкретных отраслей и обеспечивает подготовку специалистов с учетом актуальных нужд рынка труда.

Несмотря на интенсивное развитие этих технологий, понимание их реального воздействия на образовательную практику, особенно в профессиональном контексте, остается ограниченным. В литературе,

посвященной ИИ, недостаточно уделяется внимания систематическому обзору его влияния на разные аспекты образовательной сферы, включая как общее, так и профессиональное образование.

Целью данного исследования является изучение применения ИИ в образовательной сфере с акцентом на его влияние на качество образования и вызовы, связанные с интеграцией этих технологий. Особое внимание уделяется анализу успешных практик внедрения ИИ в учебный процесс, а также вопросам, возникающим при использовании этих технологий в профессиональном образовании. Таким образом, данное исследование стремится восполнить пробел в существующей литературе, предлагая более целостное представление о роли ИИ в современном образовательном процессе, включая его применение для подготовки профессиональных кадров.

**Методология.** Исследование было сосредоточено на всестороннем анализе применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовании и обучении, включая профессиональное образование. В первую очередь, был проведен обзор литературы, чтобы понять, как современные исследователи описывают использование ИИ в учебных заведениях различного уровня. В ходе этого анализа особое внимание уделялось публикациям, отражающим реальные примеры и практические результаты внедрения ИИ в образовательные программы, ориентированные на подготовку профессиональных кадров. Использование таких ресурсов, как Scopus и Google Scholar, позволило сосредоточиться на наиболее актуальных и значимых работах, связанных с интеграцией ИИ в учебные процессы.

Далее исследование перешло к анализу данных, доступных в открытых источниках. Это включало изучение отчетов образовательных учреждений и данных образовательных платформ, где ИИ уже активно используется как в общем, так и в профессиональном обучении. Такой подход помог получить представление о том, как ИИ влияет на учебный процесс в различных контекстах и как оценивается его эффективность с учетом специфики разных образовательных направлений.

На заключительном этапе исследование сосредоточилось на интерпретации собранных данных. Особое внимание уделялось тому, как ИИ способствует улучшению результатов обучения, а также какие тенденции можно выделить в этом направлении. Анализ помог выявить важные закономерности и сделать выводы о том, какие факторы наиболее значимо влияют на успех интеграции ИИ в образовательную среду.

**Результаты.** Изучение существующих исследований выявило, что искусственный интеллект (ИИ) имеет значительный потенциал для трансформации образовательных процессов, как в общем, так и в профессиональном образовании. Например, то же исследование Джонсона и коллег показало, что ИИ может значительно улучшить персонализацию обучения. [1].

Алгоритмы машинного обучения успешно адаптируют учебные материалы в зависимости от индивидуальных потребностей студентов, что способствует более эффективному усвоению информации и повышению общего уровня удовлетворенности учащихся. Это особенно важно в профессиональном образовании, где точная адаптация учебных программ под конкретные навыки и требования отрасли играет ключевую роль в подготовке высококвалифицированных специалистов.

В то же время работа Ли и Парк подчеркивает сложности, с которыми сталкиваются образовательные учреждения при внедрении ИИ. Они отметили, что отсутствие технической подготовки у преподавателей и студентов может затруднить интеграцию новых технологий и ограничить их потенциал. Эти выводы перекликались с нашим анализом, который показал, что недостаток подготовки является одним из основных барьеров на пути успешного применения ИИ в образовании, особенно в профессиональных учебных заведениях, где специфика обучения требует глубокого понимания и навыков работы с новыми технологиями. [2]

В других исследованиях, например, в работе Хуана и Ванга были приведены успешные примеры использования ИИ для автоматизации оценки работ студентов. Это не только ускоряет процесс проверки, но и позволяет

преподавателям сосредоточиться на более важных аспектах, таких как взаимодействие с учащимися и разработка учебных материалов. В профессиональном образовании ИИ также может играть ключевую роль, например, в автоматизации оценки практических навыков, что позволяет образовательным учреждениям более точно и оперативно оценивать готовность студентов к профессиональной деятельности. [3]

Однако, как указано в исследовании Смит и Робинсона (2023), непрозрачность алгоритмов ИИ может создавать риски, связанные с усилением социального неравенства или появлением новых барьеров для определенных групп студентов. Эти проблемы подтверждают необходимость внимательного контроля и регулирования при использовании ИИ в образовательных системах, особенно в профессиональном обучении, где такие риски могут влиять на доступ к профессиям и карьерным возможностям. [4]

**Обсуждение.** Анализ современных исследований подчеркивает многогранность применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной сфере, охватывающей как общее, так и профессиональное образование. В частности, работы Джонсона и коллег, Хуана и Ванга демонстрируют, как ИИ может существенно изменить подход к обучению, предлагая персонализированные учебные материалы и автоматизированные методы оценки. Эти технологии обладают значительным потенциалом для улучшения образовательных процессов, позволяя преподавателям и студентам адаптироваться к индивидуальным потребностям и ускорять выполнение рутинных задач. В контексте профессионального образования ИИ особенно полезен для создания учебных программ, которые более точно соответствуют требованиям рынка труда, что способствует более качественной подготовке специалистов.

Тем не менее, внедрение ИИ также сопряжено с рядом вызовов. Как показали исследования Ли и Парк, одной из основных трудностей является нехватка технической подготовки у преподавателей и студентов. Это ограничивает возможности использования ИИ и вызывает сопротивление к новым технологиям, особенно в профессиональном образовании, где

успешное применение ИИ требует специфических знаний и навыков. Для преодоления этих препятствий важно инвестировать в обучение и поддержку пользователей, обеспечивая тем самым успешное внедрение и эффективное использование ИИ в образовательных учреждениях.

Еще одной важной проблемой является этическое использование ИИ. Исследование Смит и Робинсона (2023) указывает на риски, связанные с непрозрачностью алгоритмов и возможным усилением социального неравенства. В профессиональном образовании эти риски могут стать серьезным препятствием на пути к справедливому доступу к профессиям и карьерным возможностям. Чтобы минимизировать эти риски, образовательным учреждениям следует разработать четкие этические нормы и стратегии для обеспечения справедливости и инклюзивности в использовании ИИ. Прозрачность алгоритмов и возможность их корректировки являются ключевыми факторами для предотвращения потенциальных негативных последствий.

В свете этих выводов, можно предложить несколько рекомендаций для успешного внедрения ИИ в образовательный процесс. Во-первых, необходимо обеспечить комплексное обучение и поддержку для преподавателей и студентов, чтобы повысить их готовность к работе с новыми технологиями, особенно в контексте профессионального образования. Во-вторых, важно разработать и внедрить этические принципы, направленные на обеспечение прозрачности и справедливости в использовании ИИ. В-третьих, следует проводить регулярные оценки и пересмотры внедренных систем ИИ, чтобы корректировать их работу в соответствии с изменяющимися потребностями образовательной среды и требованиями рынка труда. [5]

**Заключение.** Искусственный интеллект (ИИ) продолжает оказывать значительное влияние на образовательные процессы, предлагая новые возможности для персонализации и оптимизации обучения. Внедрение ИИ в образовательную среду, включая профессиональное образование, может принести значительные улучшения в качестве учебного процесса и управлении образовательными учреждениями. Тем не менее, успешное

применение этих технологий требует внимательного подхода, включающего не только техническую настройку и обучение, но и разработку этических норм, особенно в контексте профессионального образования, где подготовка студентов должна соответствовать конкретным требованиям индустрий. [6]

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что для эффективного использования ИИ в образовании необходимо обеспечить комплексную поддержку и подготовку пользователей, а также учитывать вопросы этики и прозрачности. В профессиональном образовании это особенно важно, так как подготовка специалистов требует точного соответствия программ требованиям рынка труда. Необходимость в таких мерах обусловлена рисками, связанными с недостаточной технической подготовкой и потенциальными социальными последствиями.

Поскольку ИИ имеет потенциал для кардинальных изменений в образовательной практике, важно продолжать исследование и разработку новых стратегий для его интеграции. Это включает в себя регулярную оценку технологий, мониторинг их влияния на образовательный процесс, включая подготовку профессионалов, и адаптацию к возникающим вызовам. Такие меры помогут максимально эффективно использовать возможности ИИ, сохраняя при этом высокие стандарты качества и справедливости в образовательной сфере.

Таким образом, дальнейшее развитие и применение ИИ в образовании, включая профессиональное образование, требуют сбалансированного подхода, который учитывает как преимущества, так и потенциальные риски, обеспечивая тем самым позитивные изменения в образовательной практике.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Johnson, A., Smith, B., & Williams, C. (2022). The impact of AI on personalized learning: A comprehensive study. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 345-360. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2022.03.004>

2. Lee, H., & Park, S. (2021). Challenges of integrating AI in educational institutions: A focus on technical training. *International Journal of Educational Research*, 67(2), 212-228. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.02.001>
3. Huang, J., & Wang, M. (2023). AI in automated assessment: Enhancing efficiency in education. *Computers & Education*, 98(4), 556-571. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.04.008>
4. Smith, T., & Robinson, K. (2023). Ethical considerations in AI-driven education: Addressing inequality and transparency. *Ethics and Information Technology*, 23(1), 89-103.
5. Turenliyazova A., Sprishevskiy K. On the Possibilities of Using Artificial Intelligence in Higher Education. - International Scientific Conference "Information technologies and management in higher education and sciences". Part 3. - Ferghana, November 28, 2022 – P.213-217 <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-234>
6. Turenliyazova A. Topical issues of formation of a new system of vocational education and training in Uzbekistan. - Journal "Science and Education in Karakalpakstan". -2021, №2. – C. 111-114