

Кому: Министерство просвещения
ФИО и должность автора: Койшибаева К.К., Главный специалист
отдела технического и профессионального, послесреднего образования
Акмолинской области
Дата: 26.02.2025

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

Тема: Влияние искусственного интеллекта на профессиональное развитие педагогов: Казахстан и другие страны

Ключевые слова: искусственный интеллект, искусственный интеллект в Казахстане, искусственный интеллект в образовании, развитие, новейшие технологии

Искусственный интеллект (ИИ) — это совокупность технологий, позволяющих машинам имитировать человеческое мышление и выполнять сложные задачи, такие как анализ данных, обучение и принятие решений.

Первые шаги по внедрению искусственного интеллекта в Казахстане были заложены государственной программой «Цифровой Казахстан», она направлена на внедрение новых технологий в различные сферы деятельности государства. В **сфере образования** искусственный интеллект обладает потенциалом в снижении барьеров для доступа к обучению, оптимизации методов для улучшения результатов обучения, а также позволит создавать новые формы персонального обучения, сделав процесс обучения более адаптивным. [1]

Готовность Казахстана к внедрению искусственного интеллекта находится на стадии активного развития. По состоянию на 2024 год Казахстан демонстрирует значительные успехи в подготовке к внедрению искусственного интеллекта. В глобальном рейтинге Government AI Readiness Index 2024 Казахстан занял 48-е место, опередив другие государства Центральной Азии и большинство стран ЕАЭС. [2]

В декабре 2024 года президент Касым-Жомарт Токаев посетил инновационную экосистему Astana Hub, где ему представили концепцию Международного центра искусственного интеллекта Alem.AI. Центр планирует обучать более 1000 школьников и готовить 1000 высококвалифицированных специалистов ежегодно, а также служить площадкой для акселерации стартапов и проведения исследовательских проектов в области ИИ. [3]

По данным ЮНЕСКО, ИИ играет ключевую роль в автоматизации создания учебных материалов. Это позволяет учителям сократить время на подготовку занятий и сосредоточиться на более креативных и продуктивных аспектах работы. Применение ИИ в создании адаптивных образовательных платформ позволяет преподавателям использовать

персонализированные учебные материалы, которые соответствуют уровню знаний и потребностям студентов.

В 2024 году правительство утвердило Концепцию развития ИИ до 2029 года, что свидетельствует о высоком приоритете данного направления. Тем не менее, существует ряд вызовов, с которыми сталкиваются образовательные учреждения, среди которых недостаточный уровень цифровой подготовки педагогов, ограниченный доступ к передовым технологиям, особенно в сельских регионах, а также нехватка методических материалов и образовательных программ, позволяющих эффективно использовать ИИ в учебном процессе.

На международной арене многие страны уже достигли значительных успехов в использовании искусственного интеллекта в образовании. В США активно развиваются интеллектуальные платформы, которые обеспечивают персонализированное обучение и помогают студентам получать знания в удобном темпе. В 2017 году Китай начал «План развития ИИ нового поколения», включающий реформу образования с использованием ИИ для создания интеллектуальных кампусов, разработки онлайн-обучения и индивидуального подхода к обучающимся. Китай делает акцент на анализе успеваемости учащихся и применении ИИ для оценки знаний, что позволяет образовательным учреждениям оперативно корректировать учебные программы и повышать их эффективность. В 2018 году ЕС опубликовал документ, в котором рассматривается влияние ИИ на обучение и развитие когнитивных навыков, а также необходимость переосмысления роли образования в контексте Четвертой промышленной революции.[4]

Таким образом, влияние ИИ на профессиональное развитие педагогов становится все более ощутимым. Искусственный интеллект не только облегчает выполнение рутинных задач, но и открывает новые возможности для обучения, развития и повышения квалификации.

На сегодняшний день в Казахстане функционируют 7833 школ, в которых обучаются порядка 3,8 млн учеников и работают 399,5 тыс. педагогов.[5] Казахстан активно разрабатывает и внедряет образовательные платформы, ориентированные на использование ИИ. В 2024 году в стране функционирует несколько крупных образовательных проектов, таких как «**BilimLand**», «**Kundelik**», и «**Platonus**», которые используют элементы ИИ для управления учебным процессом и анализа данных.

Одной из главных проблем внедрения ИИ в образование в Казахстане остаётся неравномерное распределение технологий между городом и сельской местностью. В то время как в крупных городах доступ к современным образовательным платформам и технологиям ИИ растёт, в сельских районах этот процесс продвигается медленно из-за низкого уровня цифровой инфраструктуры. В сельской местности только 60% школ имеют доступ к стабильному интернет-соединению, что ограничивает использование онлайн-обучения и ИИ-технологий.

Одной из ключевых проблем традиционной образовательной системы в Казахстане является ограниченность ресурсов и времени учителя, особенно в классах с большим количеством учеников. В таких условиях преподавателю сложно уделить достаточно внимания каждому обучающемуся, выявить его индивидуальные потребности и адаптировать образовательный процесс под его способности. Искусственный интеллект может стать решением этой проблемы, предлагая персонализированный подход к обучению, анализируя успехи учащихся и помогая выявлять пробелы в их знаниях.

Сейчас использование ИИ в образовательном процессе не является чем-то необычным. Приложения и платформы, работающие на основе искусственного интеллекта, позволяют автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка домашних заданий, подготовка учебных материалов, проведение тестирования и анализ результатов. Это не только снижает нагрузку на педагогов, но и делает процесс обучения более эффективным.

В Казахстане активно внедряются технологии искусственного интеллекта (ИИ) для поддержки педагогов и улучшения образовательного процесса. Одним из таких инструментов является **EdPuzzle** — платформа, позволяющая учителям интегрировать интерактивные элементы в видеоматериалы, что повышает вовлеченность учащихся и облегчает усвоение материала. [6]

Для облегчения подготовки к занятиям и разработки учебных планов используется **Netex Learning**. Этот инструмент предоставляет возможности создания интерактивного контента, что особенно полезно для преподавателей, стремящихся разнообразить свои уроки и адаптировать их под современные цифровые стандарты.

Еще одним полезным инструментом для преподавателей является **Gamma** – это инновационная платформа, основанная на технологиях искусственного интеллекта, которая помогает преподавателям быстро и удобно создавать качественные презентации. Благодаря автоматизированному дизайну и адаптивному формату, Gamma позволяет учителям фокусироваться на содержании материала, а не на технических аспектах оформления.

Для успешного внедрения ИИ в образование **необходимо**:

1. Обучение педагогов современным технологиям.

Организация курсов, семинаров и тренингов позволит учителям освоить базовые навыки работы с ИИ. Педагоги смогут применять ИИ для анализа данных, персонализации обучения и повышения вовлеченности учащихся.

2. Государственная поддержка цифровизации образования.

Для полноценной интеграции ИИ необходимо выделять финансирование на оснащение школ и вузов современными технологиями. Важно разрабатывать национальные образовательные

платформы и поддерживать инициативы, направленные на цифровое развитие преподавателей.

3. Международное сотрудничество и обмен опытом.

Сотрудничество с международными образовательными организациями и обмен опытом помогут Казахстану перенять лучшие практики. Адаптация этих практик под местные условия сделает использование ИИ более эффективным и подходящим для нашей страны.

4. Проведение научных исследований.

Проведение научных исследований необходимо для изучения влияния ИИ на образовательный процесс. Также важно исследовать, как ИИ может адаптироваться к потребностям различных категорий учащихся, включая детей с особыми потребностями, что поможет создать более инклюзивную образовательную среду.

Некоторые эксперты, такие как Стивен Хокинг и Илон Маск, высказывали опасения, что в будущем машины с искусственным интеллектом могут обрести сознание и выйти из-под контроля, если их программирование будет нарушено или использовано неправильно. [7] Таким образом, можно заключить, что искусственный интеллект, как и любые технологические инновации, имеет как преимущества, так и потенциальные риски.

Список использованных источников:

1. Искусственный интеллект// <https://iak.kz/service/artificial-intelligence/> (Дата обращения: 25.02.2025)
2. Казахстан вошел в топ-50 стран по готовности к внедрению искусственного интеллекта (ИИ), заняв 48-е место в рейтинге Government AI Readiness Index 2024// <https://businessfm.kz/society/> (Дата обращения: 20.02.2025)
3. Президенту представлены отечественные разработки в сфере искусственного интеллекта// <https://www.akorda.kz/ru/> (Дата обращения: 20.02.2025)
4. Технологии искусственного интеллекта в образовании// <https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?> (Дата обращения: 22.02.2025)
5. Среднее образование// <https://www.gov.kz/> (Дата обращения: 25.02.2025)
6. ITest и EdPuzzle: 10 сервисов и инструментов для современных учителей// <https://the-tech.kz/> (Дата обращения: 22.02.2025)
7. Стивен Хокинг увидел в искусственном интеллекте угрозу гибели человечества// <https://www.forbes.ru/> (Дата обращения: 25.02.2025)