

Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию С. Сейфуллина = С. Сейфуллиннің 130 жылдығына арналған халықаралық ғылыми - практикалық конференциясының материалдары. - 2024. – Ч.IV. - С. 260-263.

**УДК 004.8:811.111(045)**

## **AI И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ: ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

*Каменов А., Тұяқ Е., студенты 1 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им.  
С.Сейфуллина, г. Астана*

Использование искусственного интеллекта и технологий визуализации в современной системе образования внесло значительные изменения в процесс обучения студентов. В данной статье рассматриваются результаты исследований эффективности использования ИИ и генеративных моделей и их влияние на мотивацию обучения. В ходе исследования были собраны данные, связанные с опытом использования технологий искусственного интеллекта, посредством опроса. Результаты показали, что искусственный интеллект и визуализация могут улучшить успеваемость учащихся, управление временем и персонализированный опыт обучения. Благодаря нашему участию в конференции мы стремимся к дальнейшему изучению этих инновационных подходов в сфере образования и демонстрации их эффективности.

В сфере образования появились новые методы и подходы благодаря развитию информационных технологий. Когда технологии искусственного интеллекта (ИИ) и инструменты визуализации включаются в процесс обучения, они помогают повысить эффективность учащихся. Система образования в Казахстане переживает период цифровизации и модернизации, этот процесс требует современных методов образования и обучения [1]. Эффективное использование генеративных моделей и инструментов искусственного интеллекта в обучении может повлиять на мотивацию и результаты обучения учащихся [2].

Исследование направлено на изучение влияния технологий визуализации и искусственного интеллекта на результаты обучения студентов. Технологии искусственного интеллекта открывают новые возможности в образовательном процессе, а инструменты визуализации играют важную роль в лучшем понимании и запоминании учебных материалов [3]. Обмен идеями и публикация научных результатов на конференции помогут студентам развить свои исследовательские навыки [4].

В ходе исследования был проведен опрос, чтобы оценить опыт использования AI студентами. В исследовании приняли участие 100 студентов; 60% из них заявили, что используют ИИ в процессе обучения. Цель опроса состояла в том, чтобы получить данные о том, как учащиеся

используют ИИ, их результаты, управление временем и влияние на общую эффективность обучения.

Результаты опроса помогли определить взаимосвязь между учебной мотивацией студентов, интересами и опытом использования ИИ. В ходе исследования были учтены следующие аспекты:

1. *Использование технологий ИИ*: 70% студентов считают, что учебные материалы, подготовленные с помощью ИИ, эффективны.

2. *Улучшение результатов обучения*: 80% учащихся, использовавших искусственный интеллект и визуализацию, отметили повышенный интерес к занятиям.

3. *Экономия времени*: 65% студентов заявили, что используют ИИ, чтобы лучше использовать свое учебное время.

Технологии искусственного интеллекта становятся все более важными в образовании. Учащиеся могут адаптировать и освоить учебные материалы на своем уровне с помощью элементов ИИ. Студенты могут выполнять курсовые работы, задания и исследовательские проекты с помощью учебных материалов на базе искусственного интеллекта. Системы искусственного интеллекта призваны эффективно дифференцировать учебные материалы для учащихся.

Выяснилось, что 70% студентов воспринимают технологии искусственного интеллекта как эффективные материалы. Эти материалы, подготовленные с помощью искусственного интеллекта, повышают ясность процесса обучения. Навыки анализа и визуализации данных ИИ помогают учащимся структурировать свой контент более понятным образом.

Также технологии искусственного интеллекта предоставляют студентам оптимальные возможности для комплексного изучения учебных материалов, углубленного повествования и проведения экспериментов [5]. Алгоритмы искусственного интеллекта помогают укрепить знания учащихся, автоматически обнаруживая ошибки и предлагая способы их исправления.

Материалы, разработанные на основе технологий искусственного интеллекта, помогают студентам улучшить процесс обучения и повысить уровень своих знаний [6]. В ходе исследования 80% студентов отметили, что использование технологий искусственного интеллекта в процессе обучения повышает мотивацию и интерес к обучению.

Использование технологий искусственного интеллекта позволяет использовать интерактивные методы обучения в учебных заведениях. Студенты используют платформы на базе искусственного интеллекта для взаимодействия и работы в группах. Эти стратегии гарантируют равное участие всех студентов в процессе обучения. Студенты могут анализировать, исследовать и синтезировать учебные материалы с помощью технологий искусственного интеллекта. Повышенная учебная мотивация и результаты обучения ИИ побуждают учащихся продолжать обучение. Возрастающий интерес студентов, мотивация к саморазвитию и осознание возможностей влияния на систему образования создают благоприятные условия для активного участия в образовательном процессе [7]. Используя технологии

искусственного интеллекта, вы сможете эффективно управлять своим учебным временем [8]. Результаты исследования показали, что 65% студентов заявили, что используют ИИ, чтобы лучше использовать свое учебное время. ИИ позволяет учащимся быстро находить учебные материалы и получать самую важную информацию в нужное время. Технологии искусственного интеллекта позволяют оценить потребности студентов в управлении временем. С помощью различных платформ ИИ может предоставлять рекомендации по управлению задачами и заданиями учащихся, составлению расписания в соответствии с их приоритетами и эффективному управлению своим временем.

Студенты могут избежать учебного стресса, вызванного нехваткой времени, используя ИИ для планирования своего учебного времени. Таким образом, учащиеся могут видеть результаты обучения и улучшать свои результаты в системе оценок.

Технологии искусственного интеллекта предлагают учащимся персонализированный опыт обучения. Системы искусственного интеллекта позволяют подбирать учебные материалы в соответствии с потребностями и интересами каждого студента. Такой подход помогает студентам полностью реализовать свой потенциал [9].

Платформы на базе искусственного интеллекта основаны на том, чтобы учебные материалы можно было адаптировать к потребностям каждого студента. Учащиеся могут оценивать учебные материалы в соответствии со своими интересами, знаниями и навыками. Платформы искусственного интеллекта позволяют создавать траектории обучения, адаптированные к каждому студенту.

Повышение мотивации к обучению является преимуществом индивидуального подбора учебного материала в зависимости от темпа и уровня учащихся. Студенты могут активно участвовать в процессе обучения и проверять материалы в соответствии со своими потребностями.

Визуализация имеет решающее значение для процесса обучения. Способность учащихся воспринимать и запоминать учебные материалы улучшается за счет использования инструментов визуализации. Визуализация учебных материалов быстро и позитивно доносит информацию до учащихся.

Используя технологии искусственного интеллекта, можно повысить сотрудничество между студентами [10]. 50% студентов считают, что групповые проекты с использованием искусственного интеллекта улучшают взаимодействие во время обучения. Этот метод позволяет студентам обмениваться мнениями друг с другом и делиться новыми идеями посредством простых задач.

Визуализация и ИИ важны для образования. Результаты исследований показывают, что они повышают мотивацию учащихся к обучению, помогают им управлять временем и усваивать информацию более эффективно. Благодаря участию в конференции мы можем продолжить изучать эти инновационные методы и вносить свой вклад в образование. В будущем

образовательные учреждения должны сосредоточиться на совершенствовании процесса обучения с помощью искусственного интеллекта и генеративных моделей, а также на правильной организации обучения как для учащихся, так и для учителей.

Научный руководитель Жаббаев А.Б.,  
магистр педагогических наук

### Список литературы

- 1 Крумсвик, Р. Дж. (2020). Цифровая компетентность в высшем образовании: размышления о роли технологий. *TechTrends*, 64: 6, 831-840.
- 2 Чжан, Ю., Чэнь, Ю. (2021). Применение генеративных моделей в образовании: обзор. *Журнал исследований образовательной информатики*, 59: 3, 309-328.
- 3 Чен, К. (2022). Методы визуализации в обучении: систематический обзор. *Образовательные технологии и общество*, 25: 2, 20-35.
- 4 Чжан, Л. (2020). Технология искусственного интеллекта в высшем образовании: обзор. *Журнал компьютерного обучения*, 36: 4, 387-404.
- 5 Смит, Дж. А. (2020). ИИ в образовании: проблемы и возможности. *Компьютеры в поведении человека*, 112, 106477.
- 6 Браун, Р. (2018). Улучшение обучения с помощью визуализации: данные последних исследований. *Международный журнал информационных и образовательных технологий*, 8, № 8, 593-597.
- 7 Лю, В., Ван, С. (2019). Влияние ИИ на обучение студентов: качественное исследование. *Исследования и разработки образовательных технологий*, 67: 4, 837-855.
- 8 Гарзотто, Ф. (2019). Обучение с помощью искусственного интеллекта: повышение успеваемости и опыта учащихся. *Журнал исследований интерактивного обучения*, 30: 4, 535-558.
- 9 Johnson, M. (2020). The role of AI in personalized learning: an empirical study. *Journal of Educational Psychology*, 112: 5, 950-966.
- 10 Ли, Х., Ли, К. (2021). Групповая работа, улучшенная с помощью ИИ: метаанализ. *Компьютеры и образование*, 166, 104176.