

УДК 004.89:37

Сагинаев

Айбар Русланович

магистрант 2 курса образовательной программы 7M01509 – Информатика

НАО «КРУ имени

Ахмет Байтурсынулы»,

г.Костанай, Казахстан

**ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЦИИ УЧЕБНЫХ
ЗАДАНИЙ**

Saginaev Aibar Ruslanovich

2nd-year Master's Student of the Educational Program 7M01509 – Computer
Science

Amet Baitursynuly Kostanay Regional University

Kostanay, Kazakhstan

**APPLICATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR
THE AUTOMATIC GENERATION OF EDUCATIONAL TASKS**

Аннотация.

В статье рассматриваются возможности применения генеративного
искусственного интеллекта для автоматической генерации учебных заданий в

системе высшего образования. Проведен анализ современных подходов к использованию больших языковых моделей при разработке образовательного контента. Определены основные преимущества технологии, включая персонализацию обучения, снижение трудоемкости подготовки учебных материалов и повышение эффективности образовательного процесса. Рассмотрены существующие ограничения и перспективы дальнейшего развития интеллектуальных систем генерации заданий.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, образовательные технологии, учебные задания, автоматизация обучения, большие языковые модели.

Аңдатпа.

Мақалада жоғары білім беру жүйесінде оқу тапсырмаларын автоматты түрде құрастыру үшін генеративті жасанды интеллектті қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Білім беру контентін әзірлеуде үлкен тілдік модельдерді пайдаланудың заманауи тәсілдеріне талдау жасалды. Оқытуды дараландыру, оқу материалдарын дайындаудағы еңбек шығындарын азайту және білім беру процесінің тиімділігін арттыру сияқты технологияның негізгі артықшылықтары анықталды. Тапсырмаларды генерациялаудың интеллектуалдық жүйелерін одан әрі дамыту перспективалары мен қолданыстағы шектеулері қарастырылды.

Түйінді сөздер: генеративті жасанды интеллект, білім беру технологиялары, оқу тапсырмалары, оқытуды автоматтандыру, үлкен тілдік модельдер.

Abstract.

The article examines the possibilities of using generative artificial intelligence for the automatic generation of educational tasks in higher education. Modern

approaches to the use of large language models in the development of educational content are analyzed. The main advantages of the technology are identified, including personalized learning, reduction of teachers' workload, and improvement of educational efficiency. Existing limitations and future prospects for the development of intelligent task-generation systems are also discussed.

Keywords: generative artificial intelligence, educational technologies, learning tasks, learning automation, large language models.

Введение

Современное образование активно использует технологии искусственного интеллекта. Особое значение приобретает генеративный ИИ, способный создавать новый контент на основе анализа больших объемов данных.

Развитие крупных языковых моделей расширило возможности автоматизации образовательных процессов, включая разработку учебных материалов и заданий различного уровня сложности.

В условиях роста объема учебной информации преподаватели вынуждены регулярно обновлять задания, разрабатывать индивидуальные варианты и поддерживать персонализированное обучение. Эти задачи требуют значительных временных затрат, поэтому использование генеративного ИИ становится актуальным инструментом автоматической генерации учебных заданий.

Цель статьи — исследовать возможности применения генеративного искусственного интеллекта для создания учебных заданий, а также определить его преимущества и ограничения в образовательной практике.

Теоретические основы генеративного искусственного интеллекта

Генеративный искусственный интеллект представляет собой направление ИИ, ориентированное на создание нового контента на основе ранее изученных данных. Современные модели, основанные на архитектуре трансформеров, способны эффективно обрабатывать естественный язык и генерировать тексты различного назначения [1].

Наиболее распространёнными представителями являются большие языковые модели, способные создавать тексты, отвечать на вопросы, писать программный код и разрабатывать учебные задания [2].

В образовательной сфере генеративный ИИ применяется для создания тестов, практических упражнений, кейсов, контрольных вопросов, индивидуальных заданий и учебно-методических материалов. Важным преимуществом таких систем является возможность адаптации контента к уровню подготовки обучающихся, что способствует реализации принципов персонализированного обучения.

Возможности автоматической генерации учебных заданий

Автоматическая генерация учебных заданий представляет собой процесс создания образовательного контента с использованием интеллектуальных алгоритмов при минимальном участии преподавателя.

Генеративный ИИ способен создавать тестовые задания, открытые вопросы, практические упражнения и задачи для различных дисциплин. В технических направлениях системы могут формировать задания по программированию и математике, а в гуманитарных — по анализу текстов и исторических событий.

Особый интерес представляет возможность создания уникальных вариантов заданий для каждого обучающегося, что способствует повышению объективности контроля знаний и снижению вероятности академического мошенничества.

Заключение

Генеративный искусственный интеллект является перспективным инструментом развития современной образовательной среды. Использование больших языковых моделей позволяет автоматизировать процесс создания учебных заданий, сократить временные затраты преподавателей и обеспечить более высокий уровень персонализации обучения.

Проведенный анализ показал, что генеративный ИИ способен эффективно создавать различные типы образовательного контента, включая тесты, практические задания и индивидуальные варианты для обучающихся. Это способствует повышению качества образовательного процесса и расширяет возможности применения цифровых технологий в обучении.

Вместе с тем использование генеративного искусственного интеллекта требует обязательного контроля со стороны преподавателя, поскольку сохраняется риск появления фактических ошибок и методических неточностей. Поэтому наиболее эффективным является совместное использование интеллектуальных систем и профессиональной педагогической экспертизы.

В перспективе дальнейшее развитие генеративного ИИ будет способствовать созданию адаптивных образовательных платформ, обеспечивающих индивидуальный подход к обучению и повышение эффективности подготовки специалистов.

Использованные источники:

1. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – Boston: Pearson, 2021. – 1152 p.
2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – Cambridge: MIT Press, 2016. – 775 p.
3. Kasneci E., Sessler K., Küchemann S. et al. ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education // Learning and Individual Differences. – 2023. – Vol. 103. – Article 102274.
4. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 52 p.
5. Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education //