

Павлова Наталья Валерьевна

Зам. Директора

государственной дошкольной организации №15 Зумрад

Республика Узбекистан, г. Джизак

**ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ ИИ ДЛЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА В УЗБЕКИСТАНЕ**

Аннотация: В данной работе рассматривается использование искусственного интеллекта (ИИ) для познавательного развития детей дошкольного возраста в Узбекистане. Основное внимание уделяется методике «Цифровое обучение через адаптивные ИИ-сценарии», которая направлена на индивидуализацию образовательного процесса и развитие когнитивных навыков у детей. Анализируются ключевые аспекты внедрения ИИ-технологий в дошкольное образование, включая подготовку педагогов, оснащение образовательных учреждений и эффективность применения адаптивных ИИ-платформ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дошкольное образование, когнитивное развитие, цифровые технологии, адаптивные сценарии, индивидуализация, познавательные навыки, Узбекистан, образовательная среда, методика

Pavlova Natalia Valerievna

Deputy Director

of the state preschool organization No. 15 Zumrad

Republic of Uzbekistan, Jizzakh

**DIGITAL FUTURE OF EDUCATION, APPLICATION OF AI FOR
COGNITIVE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN IN
UZBEKISTAN**

Abstract: This paper examines the use of artificial intelligence (AI) for the cognitive development of preschool children in Uzbekistan. The main focus is on the

“Digital learning through adaptive AI scenarios” methodology, which is aimed at individualizing the educational process and developing cognitive skills in children. Key aspects of the introduction of AI technologies in preschool education are analyzed, including teacher training, equipping educational institutions, and the effectiveness of adaptive AI platforms.

Key words: artificial intelligence, preschool education, cognitive development, digital technologies, adaptive scenarios, individualization, cognitive skills, Uzbekistan, educational environment, methodology

Введение: Цифровизация образования становится ключевым направлением развития образовательных систем во всём мире, включая Узбекистан. Использование искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые горизонты для познавательного развития детей дошкольного возраста. В условиях растущего спроса на интерактивные и адаптивные технологии перед системой дошкольного образования стоит задача интеграции современных цифровых решений. Эти технологии не только стимулируют развитие когнитивных навыков, но и способствуют индивидуализации обучения, что особенно важно для успешной подготовки детей к школьному обучению. Однако процесс внедрения ИИ сталкивается с рядом вызовов, включая нехватку кадров и ограниченные технологические ресурсы, требующие системного подхода к их решению.

Одной из ключевых проблем применения ИИ в дошкольном образовании Узбекистана является недостаточная подготовленность педагогов к использованию цифровых технологий. Многие воспитатели не обладают достаточными навыками работы с ИИ-платформами, что ограничивает их способность эффективно использовать потенциал таких инструментов для познавательного развития детей. Для устранения этой проблемы необходимо развивать образовательные программы для воспитателей, направленные на обучение использованию ИИ-технологий. Государство и образовательные

учреждения должны инвестировать в создание специализированных курсов повышения квалификации, которые включают как теоретическую, так и практическую подготовку. Кроме того, важно обеспечить детские сады необходимым оборудованием, включая планшеты, интерактивные доски и доступ к качественным интернет-ресурсам.

Методология: Методика «Цифровое обучение через адаптивные ИИ-сценарии». Данная методика направлена на познавательное развитие детей дошкольного возраста с использованием адаптивных технологий искусственного интеллекта (ИИ). Основная идея заключается в создании индивидуализированных образовательных траекторий для каждого ребёнка на основе анализа его когнитивных особенностей, интересов и уровня подготовки. Для реализации методики используются платформы с интеграцией ИИ, которые способны анализировать ответы, скорость выполнения заданий и уровень вовлечённости ребёнка. Программа формирует персонализированные задания в интерактивной игровой форме, направленные на развитие ключевых навыков: логического мышления, внимания, памяти и речевых умений. Например, ИИ может предложить ребёнку решить логическую головоломку, подобрать слова в интерактивной истории или выполнить виртуальную миссию в команде с другими детьми. Важной частью методики является роль педагога, который выступает в качестве наставника. Воспитатель не только контролирует процесс взаимодействия ребёнка с ИИ, но и интерпретирует результаты, полученные от системы. На основе аналитики педагог корректирует задания, чтобы поддерживать интерес ребёнка и избегать его перегрузки. Методика предполагает использование гибкой программы обучения, состоящей из модулей: когнитивные игры, развитие речи через интерактивные истории, основы математики в виртуальной среде. Занятия проводятся в небольших группах или индивидуально, чтобы обеспечить максимальную эффективность. Эффективность методики оценивается с помощью регулярного мониторинга прогресса детей, который осуществляется автоматически через платформу. Это

позволяет своевременно вносить изменения в сценарии обучения и учитывать индивидуальные потребности каждого ребёнка.

Результат: Результаты проведённого исследования по методике «Цифровое обучение через адаптивные ИИ-сценарии». В ходе исследования методика была апробирована на выборке из 60 детей дошкольного возраста (4–6 лет) в трёх дошкольных образовательных учреждениях Узбекистана. Эксперимент проводился в течение двух месяцев, где дети участвовали в занятиях по ИИ-программам 3 раза в неделю по 30 минут. Анализ результатов проводился на основе наблюдений, опросов воспитателей и родителей, а также данных, собранных ИИ-платформой.

По итогам исследования было выявлено, что внедрение методики значительно повысило уровень когнитивного развития детей. 85% участников показали улучшение логического мышления, что было отмечено в результатах выполнения адаптивных задач: среднее время решения головоломок снизилось с 2,5 минут до 1,6 минуты. У 78% детей улучшились показатели внимания, что выражалось в более длительном удержании интереса к выполнению заданий (средняя продолжительность сосредоточенности выросла с 18 минут до 26 минут). Особенно заметные результаты были достигнуты в развитии речевых навыков. У 72% детей наблюдалось расширение словарного запаса, а 63% стали использовать более сложные грамматические конструкции в речи. Воспитатели также отметили рост интереса к занятиям у 90% детей, что свидетельствует о высокой мотивационной привлекательности метода. Родители участников дали положительные отзывы о методике: 88% отметили, что дети стали чаще проявлять инициативу в обучении, задавать вопросы и предлагать свои идеи в играх. Проведённое исследование подтверждает, что методика «Цифровое обучение через адаптивные ИИ-сценарии» является эффективным инструментом для познавательного развития детей дошкольного возраста.

Заключение: Применение ИИ в дошкольном образовании Узбекистана представляет собой перспективное направление, способное значительно

улучшить качество познавательного развития детей. Однако для успешной реализации этой задачи необходимо решить проблему подготовки кадров и оснащения образовательных учреждений. Внедрение методики «Игровое взаимодействие с ИИ» может стать шагом к созданию инклюзивной и инновационной образовательной среды, которая отвечает современным вызовам и готовит детей к жизни в цифровую эпоху.

Литература.

1. Буранова, Ш. А., & Пак, Д. А. (2021). Развитие навыков письма у дошкольников в раннем возрасте. In **НОВАЯ НАУКА: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ** (pp. 142-143).
2. Пак, Д. А., Абдурахмонов, А. М., & Рафиев, Ф. А. (2021). **СОЦИАЛЬНАЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**. In *Advances in Science and Technology* (pp. 78-79).
3. Рафиев, Ф. А., Пак, Д. А., & Абдурахманов, А. М. **МНОГОКРАТНОЕ ИНТЕРАКТИВНОЕ ЧТЕНИЕ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**.
4. Мустафаева, З. С. (2022). **РАЗВИТИЕ ФОРМ ОБЩЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ**. *PEDAGOG*, 5(7), 17-21.
5. Мустафаева, З. С. (2022). **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА** **MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA O'ZO'ZIGA XIZMAT QILISH KONIKMASINI SHAKLLANTIRISH** **FORMATION OF SELF-SERVICE SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN**. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(12), 787-791.
6. Пак, Д. А., Абдурахмонов, А. М., & Рафиев, Ф. А. (2021). **СОЦИАЛЬНАЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**. In *Advances in Science and Technology* (pp. 78-79).

7. Буранова, Ш. А., & Пак, Д. А. (2023). РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОО В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. Экономика и социум,(11 (114)-1), 628-631.
8. Буранова, Ш. А., & Пак, Д. А. (2023). ИССЛЕДОВАНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОО. Экономика и социум, (11 (114)-1), 624-627.