

**USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF
TRAINING FUTURE TEACHERS WHEN PERFORMING INDEPENDENT WORK:
REVIEW AND PROSPECTS**

Gizatulina Olga

Associate Professor of the Department of Uzbek Language and Language Teaching,

Gulistan State Pedagogical Institute.

stefa77777@gmail.com ORCID: 0000-0001-9186-7686

Abstract:The article considers the use of artificial intelligence (AI) technologies in the educational process of training future teachers. Existing approaches to integrating AI into pedagogical education are analyzed, advantages and challenges are identified, and prospects for its further development are considered. An analysis of AI services for independent work of students is conducted.

Key words:artificial intelligence, pedagogical education, digitalization, technologies in education, AI services, education, independent work of students, digital skills.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Гизатулина Ольга

Доцент кафедры узбекского языка и преподавания языков

Гулистанский государственный педагогический институт.

stefa77777@gmail.com ORCID: 0000-0001-9186-7686

Аннотация:В статье рассматривается использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе подготовки будущих педагогов. Анализируются существующие подходы к интеграции ИИ в педагогическое образование, определяются преимущества и вызовы, а также рассматриваются перспективы его дальнейшего развития. Проведен анализ ИИ-сервисов для самостоятельных работ студентов.

Ключевые слова:искусственный интеллект, педагогическое образование, цифровизация, технологии в образовании, ИИ-сервисы, образование, самостоятельная работа студентов, цифровые навыки.

Введение. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» № ЗРУ-637 от 9 сентября 2020 года даёт следующее определение понятию «образование» – системный процесс, направленный на предоставление обучающимся глубоких теоретических знаний, умений и практических навыков, а также на формирование общеобразовательных и профессиональных знаний, умений и навыков, развитие способностей. Умение работать и интегрировать цифровые, облачные технологии, современные методы и модели в образовательных процессах является главной задачей в становлении специалиста .

Современное образование находится на этапе глубоких трансформаций, вызванных цифровизацией и внедрением новых технологий. Искусственный интеллект становится одним из ключевых инструментов, способных изменить подход к обучению и подготовке будущих педагогов. Важно определить, как ИИ может способствовать формированию компетенций педагогов XXI века, а также какие риски и ограничения необходимо учитывать.

С развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) образовательная сфера переживает значительные изменения. Современные ИИ-сервисы предоставляют студентам инструменты для более эффективного изучения материала, выполнения домашних заданий и подготовки к экзаменам. В этой статье мы рассмотрим основные категории ИИ-сервисов, их преимущества и ограничения, а также влияние на самостоятельную работу студентов.

Актуальность исследования обусловлена задачами цифровизации образования и направленностью на развитие всех видов цифровой деятельности будущих учителей русского языка и литературы, а также совершенствованием цифровой грамотности будущего педагога.

Методология и литература. Методами исследования послужил анализ, исследование литературы, опросы, эксперимент.

В работах современных исследователей отмечается, что смешанные технологии и электронное обучение как новая педагогическая среда требует от будущих учителей педагогического направления новых навыков - цифровой грамотности. Также цифровые навыки способствуют в подготовке самостоятельных работ студентов.

Нами проанализировали работы зарубежных ученых по использованию ИИ в самостоятельных работах студентов педагогического направления:

"Искусственный интеллект в образовании: возможности и угрозы" (А. Л. Семенов, 2020) - В данной статье рассматриваются различные аспекты применения ИИ в образовании, включая его использование в учебном процессе и самостоятельной работе студентов. Автор анализирует преимущества и недостатки ИИ, а также предлагает рекомендации по его эффективному использованию.

"Цифровые технологии в педагогическом образовании" (Н. В. Андреева, 2021) - В этой книге рассматриваются современные цифровые технологии, которые могут быть использованы в педагогическом образовании, включая ИИ-инструменты. Автор описывает примеры использования данных технологий в учебном процессе и предлагает методические рекомендации по их применению.

"Искусственный интеллект и будущее образования" (К. В. Воронцов, 2019) - В данной статье автор рассуждает о том, как ИИ может изменить будущее образования, и какие навыки будут востребованы у педагогов в условиях цифровой трансформации.

"Применение искусственного интеллекта в учебном процессе" (Сборник статей под ред. В. В. Иванова, 2022) - В данном сборнике представлены статьи различных авторов, посвященные вопросам применения ИИ в учебном процессе. Рассматриваются различные аспекты использования ИИ, включая его применение в самостоятельной работе студентов.

"Этика искусственного интеллекта в образовании" (М. А. Филатова, 2023) - В данной статье автор рассматривает этические аспекты использования ИИ в образовании, включая вопросы академической честности и ответственности за результаты, полученные с помощью ИИ-инструментов.

Исследования в области внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в образование привлекли внимание многих ученых в Узбекистане, которые изучают его потенциал, преимущества и вызовы. Среди них можно выделить следующих отечественных исследователей: "Применение искусственного интеллекта в сфере образования" (А.А. Раббимова, Х.Ф. Омонова, 2023) - В статье рассматриваются современные тенденции и перспективы внедрения технологий ИИ в образовательные процессы, включая индивидуализированное обучение и автоматизированную оценку знаний.

"Внедрение алгоритмов искусственного интеллекта в образовательный процесс: современное состояние и тенденции развития" (Р.Р. Султанов, В.А. Бабаходжаева, 2024). Авторы описывают современное состояние и перспективы применения ИИ в учебном процессе, анализируют основные проблемы и возможности использования ИИ для индивидуализации обучения и оценки знаний студентов.

Эти источники предоставят всесторонний обзор текущих исследований и практик применения ИИ в педагогическом образовании в Узбекистане.

Обсуждение и результат. Узбекские ученые также обращают внимание на социально-этические аспекты внедрения ИИ в образование. Обсуждаются вопросы конфиденциальности данных, доступности технологий и влияние ИИ на роль преподавателя в учебном процессе.

В нашей стране в 15 вузах внедрены курсы и дисциплины по практическому применению ИИ в различных отраслях экономики и государственного управления. Начата подготовка специалистов, способных разрабатывать и внедрять ИИ-технологии в различных сферах. Исследования, опубликованные на платформе ResearchGate, рассматривают тенденции цифровизации образования в Узбекистане. Особое внимание уделяется внедрению инновационных технологий, включая ИИ, для повышения качества обучения и соответствия международным образовательным стандартам.

Для педагога важно владеть инструментами подготовки контента: текстовых документов, презентаций, плакатов, графиков и инфографик. При подготовке педагога к уроку пригодится умение обрабатывать видео, делать сложные вычисления, создавать тесты, кроссворды и викторины, ментальные карты, портфолио, использовать шаблоны презентаций и многое другое.

Даже если в том, чтобы создавать собственный контент, необходимости нет (например, в случае, если он использует материалы из открытых источников), каждый практикант при подготовке к занятиям, так или иначе изменяет задания под себя и свою группу: ориентируется на темп занятия, скорость восприятия обучающихся и другие важные составляющие урока, изменяет дизайн и шаблон презентаций, добавляет или убирает отсюда информацию. Как показывает практика, студенты слабо владеют и не используют образовательные ресурсы платформы Google, не умеют работать в офисных приложениях для платформы Android. Возможности ИИ в Camma, Canva для создания контента для них более восприимчиво, как показывает практика, они в большей степени используют ИИ.

Искусственный интеллект используется в образовательном процессе в нескольких ключевых направлениях:

1. Индивидуализация обучения. ИИ позволяет анализировать потребности каждого студента и подстраивать образовательный процесс под его способности и предпочтения. Это особенно актуально для будущих педагогов, которым необходимо понимать ценность персонализированного подхода к обучению.
2. Анализ образовательных данных. ИИ способен собирать и обрабатывать данные о процессе обучения: успеваемость, вовлеченность, прогресс. Это дает возможность будущим педагогам научиться анализировать образовательную среду и принимать обоснованные решения.
3. Виртуальные помощники и платформы. Системы, такие как чат-боты или виртуальные репетиторы, помогают студентам быстрее получать ответы на вопросы, а преподавателям — снизить нагрузку.
4. Моделирование и симуляция образовательных ситуаций. С помощью технологий ИИ можно создавать виртуальные классы и ситуации, которые помогают будущим педагогам развивать навыки управления классом, разрешения конфликтов и использования современных методик.

Нами выделяются преимущества использования ИИ:

1. Работа с ИИ позволяет будущим педагогам овладеть современными инструментами, необходимыми для эффективного преподавания.
2. ИИ обеспечивает доступ к актуальным данным, способствует более глубокому пониманию предмета и методов преподавания.
3. Экономия времени, автоматизация рутинных задач, таких как проверка заданий или составление расписания, освобождает время для творчества и саморазвития.

Нами определены вызовы и риски использования ИИ студентами:

1. На первом месте мы рассматриваем этические аспекты. Использование ИИ связано с вопросами конфиденциальности данных, прозрачности алгоритмов и сохранения педагогической роли человека.
2. Зависимость от технологий. Существует риск, что будущие педагоги будут чрезмерно полагаться на ИИ, утрачивая собственные аналитические и критические способности.

3. Неравенство доступа. Не все образовательные учреждения имеют одинаковые ресурсы для внедрения ИИ, что может усилить разрыв между городскими и сельскими школами.

Далее рассмотрим перспективы развития:

1. Интеграция ИИ в учебные программы Подготовка педагогов должна включать модули, посвященные использованию ИИ в образовании, чтобы будущие учителя могли эффективно применять технологии на практике.
2. Создание образовательных экосистем. Разработка комплексных платформ на основе ИИ, которые объединяют преподавателей, студентов и родителей, может значительно улучшить коммуникацию и качество обучения.
3. Совместная работа человека и ИИ. Будущее педагогического образования видится в сотрудничестве человека и машины, где ИИ становится инструментом, а не заменой преподавателя.

Анализ ИИ-сервисов для самостоятельных работ студентов, примеры использования ИИ:

1. Генерация идей и структурирование текста. ИИ-инструменты, такие как ChatGPT, могут помочь студентам в генерации идей для эссе, курсовых работ и других письменных заданий. Они также могут предложить варианты структурирования текста, что облегчает процесс написания и улучшает качество работы.
2. Поиск и анализ информации. Студенты могут использовать ИИ-системы для поиска необходимой информации в интернете, библиотеках и других источниках. ИИ-алгоритмы способны анализировать большие объемы данных и выделять наиболее релевантные и полезные материалы для исследования.
3. Автоматическая проверка грамматики и орфографии. ИИ-сервисы, такие как Grammarly, помогают студентам улучшить качество текста, автоматически проверяя грамматические и орфографические ошибки. Это особенно полезно для студентов, для которых русский язык не является родным.
4. Создание презентаций и визуализация данных. ИИ-инструменты, такие как Canva, позволяют студентам создавать креативные и информативные презентации, а также визуализировать данные с помощью графиков и диаграмм.
5. Разработка интерактивных учебных материалов. Студенты педагогического направления могут использовать ИИ для создания интерактивных учебных материалов, таких как тесты, викторины и задания, которые адаптируются к уровню знаний каждого студента.

В настоящее время выполнение самостоятельных работ студентов тесно связано с внедрением современных web-сервисов и ИИ, тем самым, это совершенствует у студентов цифровые навыки.

Некоторые полезные web-сервисы с ИИ для этой цели включают в себя:

1. Google Classroom – позволяет создавать виртуальные классы, распространять материалы, давать задания и отслеживать прогресс студентов.
2. Padlet – платформа для создания виртуальных досок, где студенты могут делиться

своими мыслями, идеями, работами и обсуждать материалы.

3. Kahoot! – интерактивный сервис для создания викторин и опросов, который можно использовать для проверки знаний и привлечения внимания студентов.
4. Edmodo – социальная образовательная платформа, предоставляющая инструменты для коммуникации, совместной работы и оценивания.
5. Nearpod – позволяет создавать интерактивные презентации, включая опросы, викторины, обсуждения и другие активности.
6. Seesaw – платформа для создания цифровых портфолио студентов, где они могут делиться своими работами и получать обратную связь.
7. Quizlet – сервис для создания и изучения флеш-карт, помогающий студентам запоминать термины, понятия и факты.

Примеры. Нами адаптирован web-сервис Canva в образовательный процесс. Canva – это онлайн-сервис для создания элементов графического дизайна, начиная с иллюстраций для соцсетей и заканчивая макетами для полиграфии (см. рис. 1).

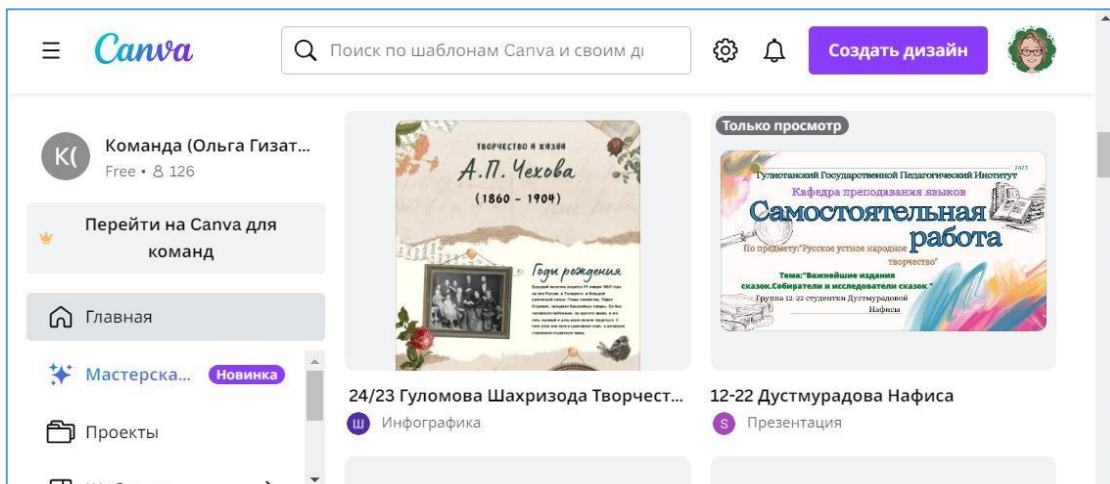


Рисунок 1. Скрин выполненных СРС в сервисе Canva.

Также, на современном этапе обучения студенты широко используют ИИ сервиса Canva.

Возможности сервиса Canva с ИИ для создания контента:

1. Автоматическое создание презентаций

Как использовать:

1. Введите основную тему (например, "Анализ произведений Чехова").
2. Добавьте краткое описание, которое можно сгенерировать через ИИ (например, с помощью ChatGPT).
3. Предложит несколько шаблонов с визуальным

Использование ИИ в изучении русской литературы может сделать процесс обучения более интересным и продуктивным. Вот несколько примеров заданий:

Пример 1. Анализ текста с помощью ИИ

Задание: Возьмите отрывок из произведения (например, «Преступление и наказание» Достоевского) и попросите ИИ:

- определить главную тему текста;
- выявить эмоциональный тон;
- определить стиль автора;
- предсказать возможное продолжение сцены.

Пример 2. Написание продолжения или альтернативной версии

Задание: Сгенерируйте альтернативную концовку для известного произведения. Например, что было бы, если бы Евгений Онегин ответил Татьяне взаимностью?

Пример 3. Сравнительный анализ героев.

Задание: Используя ИИ, создайте сравнительную таблицу двух литературных героев (например, Печорин и Онегин), анализируя их характер, мотивы и поступки.

Пример 4. Создание стихотворений в стиле классиков.

Задание: Попросите ИИ написать стихотворение в стиле Пушкина, Лермонтова или Блока на заданную тему.

Пример 5. Исторический контекст произведения.

Задание: Используйте ИИ для поиска информации о том, как исторические события повлияли на творчество автора. Например, как Отечественная война 1812 года отразилась в «Войне и мире» Толстого?

Пример 6. Оживление персонажей.

Задание: С помощью ИИ создайте диалог между литературными персонажами, которые никогда не встречались (например, Раскольников беседует с Пьером Безуховым).

Пример 7. Анализ символики и образов.

Задание: Попросите ИИ объяснить символику определенных образов в произведении (например, смысл желтого цвета в «Преступлении и наказании»).

Пример 8. Создание визуализации по описанию.

Задание: Используйте ИИ для создания иллюстрации по описанию природы или героя из книги. Например, попробуйте визуализировать Наташу Ростову на первом балу.

Такие задания помогут глубже погрузиться в литературу, научиться анализировать текст и применять новые технологии в изучении искусства.

Таким образом, с развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) образовательная сфера переживает значительные изменения. Современные ИИ-сервисы предоставляют студентам инструменты для более эффективного изучения материала, выполнения домашних заданий и подготовки к экзаменам.

Мы провели опрос среди студентов об использовании ИИ в самостоятельных работах студентов (см. рис.3).



Рисунок 3. Диаграмма. Опрос студентов.

Опрос студентов об эффективности использования ИИ:

Повышение интереса к изучению предмета – 92%;

Индивидуальный режим изучения предмета -88%;

Получение подсказок, помощи- 72%;

Наглядность- 50%;

Систематизация знаний 53%;

Комфортно и интересно работать с ресурсом -58%.

Таким образом, нами выделены основные функции ИИ:

1. Поддержка при изучении сложных тем. Онлайн-платформы с ИИ, такие как ChatGPT, могут объяснять сложные темы, отвечать на вопросы и генерировать дополнительные материалы.
2. Организация учебного процесса. Программы на основе ИИ помогают планировать время, создавать расписание и напоминания для выполнения задач.

3. Автоматизированная проверка знаний. ИИ-системы тестирования позволяют быстро получить обратную связь по освоению материала.
4. Создание уникального контента. Системы генерации текста, презентаций или тестов могут быть полезны для разработки собственных образовательных материалов.

Заключение. Исследования узбекских и зарубежных ученых в области применения ИИ в образовании подчеркивают значительный потенциал этих технологий для улучшения качества обучения. Однако они также акцентируют внимание на необходимости разработки этических норм и обеспечения доступности ИИ-технологий для всех участников образовательного процесса.

ИИ-сервисы становятся неотъемлемой частью современного образования. Их разумное использование позволяет студентам более эффективно организовывать учебный процесс, улучшать навыки и добиваться успехов. Однако важно помнить о необходимости соблюдения баланса между использованием технологий и развитием самостоятельного мышления.

Искусственный интеллект открывает большие возможности для подготовки будущих педагогов, обеспечивая их новыми инструментами и подходами. Однако для успешной интеграции необходимо учитывать этические аспекты, развивать цифровую грамотность педагогов и создавать равные условия доступа к технологиям. В перспективе ИИ способен стать неотъемлемой частью образовательной экосистемы, способствуя развитию современного образования.

Литература:

1. Гизатулина О.И. Интеграция педагогических и облачных технологий в дистанционном образовании. // Наука, техника и образование. —Москва, 2021. №3 (78). URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-pedagogicheskikh-i-oblachnyh-tehnologiy-v-distantsionnom-obrazovanii>
2. Камалова С, Ташмухамедова Ш., Болтабаева Б.2024. Применение технологий искусственного интеллекта в обучении магистров. Новый Узбекистан: наука, образование и инновации. —Ташкент1,1 (май 2024), С. 164-166.
3. Шефиева Э.Ш, Т.Е. Исаева Т.Е «Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам)». «Науки об образовании». —Москва. 2020 С. 12-14.
4. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 93 с.
5. Гизатулина, О. (2023). Современные компетенции педагога в современном образовании. Наука, общество, образование в современных реалиях, 1(1), С-16–26. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/science-society-education/article/view/17806>.
6. Гизатулина О.И. Сетевой образовательный проект как форма организации самостоятельной деятельности студентов // Вестник науки и образования. — Москва, 2021. №7-2 (110). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevoy-obrazovatelnyy-proekt-kak-forma-organizatsii-samostoyatelnoy-deyatelnosti-studentov> (дата обращения: 23.03.2025).
7. Абдуллаев Ф. "Цифровая грамотность: вызовы современного образования". —Ташкент, 2023. С-6–8.

8. Шарипова С. "Использование цифровых платформ для развития языковых компетенций". Журнал «Педагогика», 2024. С-36–38.
9. Каримов А. "Адаптация студентов к цифровым технологиям: теоретические и практические аспекты". Вестник узбекского национального университета, 2025. С-88–92.
10. Кабулов Ш.Х. "Проблемы и перспективы цифровизации образования в Узбекистане". Ташкент: Университетская пресса, 2022. С-16–26.
11. Бердибаева Н.А., Рахимова З.К. "Роль цифровой среды в формировании коммуникативных компетенций студентов". Журнал инновационного образования, 2021. С-46–53.
12. Ахмедов И.Б. "Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс вузов". Образование и общество, 2023. С-162–166.
13. Мирзаев Х. "Эффективность использования онлайн-платформ в обучении". Международный образовательный форум, Ташкент, 2024.
14. Узбекова М. "Психолого-педагогические аспекты формирования коммуникативных навыков у студентов в цифровую эпоху". Ташкент, 2023. С-68–76.
15. ЮНЕСКО. "Цифровизация образования: глобальные тренды и локальные решения". Доклад, 2022.
16. Министерство высшего образования Узбекистана. "Национальная стратегия цифровизации образования". Ташкент, 2025.