

РОЛЬ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ В РАЗВИТИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Азимова Назира Фаттохевна

*Бухарский Государственный Технический Университет, Старший преподаватель Кафедра
Узбекского и иностранных языков*

Мирзаева Гулзода

Студент, Бухарский Государственный Технический Университет

Аннотация: В данной статье исследуется роль технологий генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) в трансформации цифровых образовательных технологий применительно к изучению русского языка. На основе системного анализа отечественных, узбекистанских и зарубежных источников рассматриваются теоретические основания и практические механизмы интеграции крупных языковых моделей (LLM), адаптивных обучающих систем и мультимодальных ИИ-инструментов в образовательный процесс. Выявляются ключевые дидактические функции ГИИ: персонализация учебных траекторий, интеллектуализация обратной связи, автоматизированная генерация учебных материалов, а также поддержка речевой практики в условиях ограниченной языковой среды. Особое внимание уделяется специфике применения ГИИ в узбекско-русском двуязычном образовательном пространстве, барьерам цифровой трансформации и перспективам разработки национальных ИИ-решений для изучения русского языка.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, цифровые образовательные технологии, русский язык как иностранный, большие языковые модели, адаптивное обучение, персонализация, ChatGPT, электронное обучение, лингводидактика, узбекско-русский билингвизм.

ВВЕДЕНИЕ

Цифровизация образования, обозначившаяся как устойчивый мировой тренд ещё в начале 2010-х годов, приобрела качественно новое измерение с появлением генеративного искусственного интеллекта. Стремительное развитие крупных языковых моделей (Large Language Models, LLM) — прежде всего семейства GPT от OpenAI, Gemini от Google и Claude от Anthropic — открыло принципиально новые возможности для создания адаптивных, интерактивных и персонализированных образовательных сред, способных конкурировать с традиционным форматом индивидуального обучения.

Русский язык занимает особое место в образовательных системах постсоветских государств. В Узбекистане, где русский язык сохраняет статус языка межнационального общения, науки и делового сотрудничества, его изучение остаётся важной составляющей общего и профессионального образования. Государственная программа «Цифровой Узбекистан — 2030» и ряд стратегических документов в сфере образования ставят задачу масштабного внедрения цифровых технологий в учебный процесс, что непосредственно затрагивает и методику преподавания русского языка.

Однако исследований, целенаправленно изучающих роль ГИИ именно в контексте изучения русского языка в узбекско-русской двуязычной среде, на сегодняшний день крайне мало. Настоящая работа призвана восполнить этот пробел, систематизировав имеющиеся теоретические подходы и практический опыт, а также обозначив перспективные направления для дальнейших исследований и методических разработок.

Цель исследования — комплексный анализ роли генеративного ИИ в развитии цифровых образовательных технологий применительно к изучению русского языка, с акцентом на специфику постсоветского образовательного контекста. Методологическую базу составляют методы системного анализа, сравнительно-педагогического исследования и обобщения педагогического опыта.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ГИИ В ЯЗЫКОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Теоретическое осмысление роли генеративного ИИ в языковом образовании требует обращения к нескольким взаимосвязанным концептуальным традициям. Первой из них является теория усвоения второго языка (Second Language Acquisition, SLA). Ключевое положение этой теории, сформулированное С. Крашеном в гипотезе «понятного ввода» (comprehensible input), гласит: подлинное усвоение языка происходит не через механическое заучивание, а через воздействие на учащегося языкового материала, находящегося чуть выше его актуального уровня компетентности ($i+1$). ГИИ обладает уникальной способностью динамически калибровать сложность порождаемых текстов под конкретный профиль учащегося, что открывает путь к реализации принципа $i+1$ в масштабируемом автоматизированном формате.

Концепция зоны ближайшего развития (ЗБР), введённая Л.С. Выготским, постулирует, что оптимальное обучение происходит в пространстве между актуальным уровнем самостоятельного решения задач и уровнем, достигаемым при наличии компетентного собеседника-наставника. ГИИ способен брать на себя функцию такого «умного собеседника», предоставляя именно ту долю поддержки (scaffolding), которая необходима в конкретный момент и снимается по мере формирования навыка. Это делает ГИИ технологически ближайшим воплощением идеи «интеллектуального тьютора», обсуждавшейся в педагогике на протяжении нескольких десятилетий.

Теория коннективизма Дж. Сименса и С. Даунса (2004–2005), разработанная специально для описания обучения в цифровую эпоху, рассматривает знание как распределённую сеть связей, а обучение — как процесс навигации по этой сети и создания новых узлов. ГИИ органично вписывается в коннективистскую парадигму: он функционирует как интеллектуальный посредник, помогающий учащемуся устанавливать связи между языковыми явлениями, культурными контекстами и практическими коммуникативными ситуациями.

Не менее значима методологическая традиция компьютерной поддержки изучения языков (Computer-Assisted Language Learning, CALL), насчитывающая более четырёх десятилетий развития. ГИИ можно рассматривать как кульминацию эволюции CALL-технологий: от бихевиористских упражнений с немедленным подкреплением — через коммуникативные CALL-системы с элементами адаптивности — к интеллектуальным CALL-системам (ICALL) нового поколения, способным имитировать свободный диалог с носителем языка.

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГИИ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Адаптивные образовательные платформы и персонализация: Персонализация учебного процесса — одно из наиболее исследованных и доказанных направлений применения ИИ в образовании. Традиционные образовательные системы, ориентированные на среднего учащегося, неизбежно оставляют за бортом как отстающих, так и опережающих. ГИИ позволяет строить индивидуальные учебные траектории,

динамически адаптируя содержание, темп, формат подачи материала и систему контроля к диагностируемым потребностям конкретного учащегося.

Применительно к изучению русского языка это означает, например, что учащийся-узбекофон, испытывающий трудности с категорией вида глагола (явлением, не имеющим прямого аналога в узбекском языке), получит расширенный блок практики именно по этой теме, тогда как учащийся, чьи затруднения связаны с падежным управлением, будет направлен по иной траектории. Современные LLM способны выявлять подобные лакуны как через прямую диагностику, так и через анализ ошибочных паттернов в свободных письменных и устных высказываниях.

Интеллектуальная обратная связь и коррекция ошибок: Качество и своевременность обратной связи — ключевые предикторы успешности языкового обучения (Hattie & Timperley, 2007). Традиционный преподаватель, работающий с группой из 15–25 студентов, объективно ограничен в возможностях предоставления развёрнутой индивидуальной обратной связи на каждое письменное задание. ГИИ снимает это ограничение: крупные языковые модели способны за секунды генерировать детальный анализ ошибок в тексте учащегося — с классификацией по типу (орфографические, морфологические, синтаксические, стилистические), объяснением правила, примерами правильного употребления и вариантами исправленных формулировок.

Особую ценность представляет возможность предоставления обратной связи на метаязыке учащегося. Для узбекоязычных студентов, изучающих русский язык, объяснение грамматического правила на узбекском языке с параллельными примерами из родного языка существенно ускоряет понимание и усвоение. ГИИ-системы, поддерживающие многоязычный режим, способны переключаться между языками в зависимости от запроса учащегося, создавая подлинно билингвальную обучающую среду.

Генерация и кастомизация учебных материалов: Разработка дидактических материалов, адаптированных к конкретному уровню, тематике и культурному контексту учащихся, — трудоёмкая задача, традиционно требующая значительных временных ресурсов преподавателя. ГИИ радикально меняет эту ситуацию. Преподаватель получает возможность в считанные минуты создавать тексты для чтения на актуальные для учащихся темы (культура, история, профессиональная сфера), грамматические упражнения с ключами, лексические задания с контекстными примерами, диалоги для ролевых игр и тесты для текущего контроля.

Применительно к узбекистанскому образовательному контексту эта возможность приобретает особое значение: существующий рынок учебных пособий по русскому языку для узбекоязычной аудитории ограничен, а актуальный дидактический материал, учитывающий реалии узбекско-российских культурных и экономических связей, практически отсутствует. ГИИ позволяет преподавателям создавать высококачественные кастомизированные материалы без привлечения издательских ресурсов, демократизируя разработку учебного контента.

Развитие устной речи и разговорная практика: Дефицит разговорной практики — одна из главных проблем изучения русского языка за пределами русскоязычного пространства. ГИИ, интегрированный с технологиями распознавания и синтеза речи (ASR и TTS), открывает возможность для неограниченной устной практики в режиме 24/7. Учащийся может отрабатывать произношение, вести свободную беседу на русском языке,

упражняться в произнесении скороговорок и ритмизированных текстов, готовиться к устным экзаменам по форматам ТРКИ или государственного тестирования.

Важно подчеркнуть, что эффективность разговорной практики с ГИИ определяется не самим фактом взаимодействия, а его методической организацией. Структурированные коммуникативные сценарии с чёткими прагматическими целями, ограниченным словарным полем и заданным речевым регистром дают значительно более высокий обучающий эффект, чем неструктурированная свободная беседа, при которой учащийся нередко прибегает к смешению языков или избыточному упрощению высказываний.

Контроль, оценивание и диагностика: ГИИ существенно расширяет арсенал инструментов педагогического контроля. Автоматизированная проверка письменных работ позволяет не только выставить оценку, но и сформировать детальный профиль компетентности учащегося с указанием сильных и слабых сторон. Адаптивное тестирование на базе алгоритмов IRT (Item Response Theory) подбирает задания оптимальной трудности в зависимости от продемонстрированного уровня, обеспечивая более точную диагностику за меньшее число вопросов по сравнению с традиционными фиксированными тестами. Накапливаемые данные о прогрессе учащегося формируют динамическую картину языкового развития, позволяющую преподавателю своевременно корректировать образовательную траекторию.

СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ГИИ В УЗБЕКИСТАНСКОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Узбекистан представляет собой уникальный образовательный контекст с точки зрения изучения русского языка. Значительная часть населения страны является функционально двуязычной (узбекско-русской), тогда как молодёжь, получившая образование преимущественно на узбекском языке, нередко испытывает существенные затруднения в русскоязычной академической и профессиональной коммуникации. Это создаёт специфический запрос на образовательные технологии, способные работать в условиях неоднородной языковой компетентности аудитории.

Реализация Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-97 «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в систему народного образования» (2023) создаёт институциональные основы для масштабирования ИИ-решений в образовании. Вместе с тем практическое внедрение сопряжено с рядом системных барьеров: неравномерностью цифровой инфраструктуры в городской и сельской местности, недостаточным уровнем ИКТ-компетентности части педагогического сообщества, ограниченностью русскоязычных обучающих данных для тонкой настройки языковых моделей под нужды узбекоязычной аудитории.

Перспективным направлением является разработка специализированных ГИИ-решений, учитывающих типичные интерференционные ошибки носителей узбекского языка при изучении русского. Узбекский и русский принадлежат к разным языковым семьям (тюркской и индоевропейской соответственно) и кардинально различаются по грамматическому строю: агглютинативная морфология узбекского языка, отсутствие категорий рода и вида, иной порядок слов и система управления создают предсказуемые трудности, которые можно систематически адресовать с помощью специализированных ИИ-инструментов.

РИСКИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Критическое рассмотрение роли ГИИ в языковом образовании предполагает честный анализ существенных рисков и ограничений. Первое и принципиальное ограничение — языковая нестабильность моделей. Несмотря на впечатляющий прогресс, LLM остаются вероятностными системами: они способны генерировать грамматически некорректные конструкции, воспроизводить устаревшие нормы, смешивать стилистические регистры и допускать ошибки в управлении — именно там, где у иностранных учащихся наибольшие затруднения. Использование ГИИ-сгенерированных материалов без верификации преподавателем создаёт реальный риск закрепления неверных языковых паттернов.

Проблема академической нечестности приобретает особую остроту в языковом образовании, где итоговым продуктом обучения является именно языковая компетентность учащегося. Автоматическое выполнение письменных заданий с помощью ГИИ лишает учащегося возможности подлинного развития, создавая иллюзию прогресса. Решение данной проблемы — не в запрете технологий, а в переориентации форм контроля: приоритет устной коммуникации, портфолио с рефлексивными записями, процессное письмо с промежуточными черновиками.

Существенную озабоченность вызывает и проблема цифрового неравенства. Доступ к передовым ГИИ-системам требует стабильного широкополосного интернета и в ряде случаев платной подписки, что создаёт дополнительные барьеры для учащихся из малообеспеченных семей и регионов с неразвитой цифровой инфраструктурой. При проектировании ГИИ-решений для образования необходимо предусматривать механизмы обеспечения равного доступа, в том числе офлайн-режимы работы и ценовую доступность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генеративный искусственный интеллект представляет собой качественный скачок в развитии цифровых образовательных технологий применительно к изучению русского языка. Его способность персонализировать учебный опыт, обеспечивать немедленную интеллектуальную обратную связь, генерировать кастомизированные учебные материалы и создавать языковую среду в условиях её объективного дефицита делает ГИИ принципиально новым инструментом лингводидактики.

В контексте узбекистанского образовательного пространства потенциал ГИИ особенно значим: он способен компенсировать нехватку качественных учебных материалов для узбекоязычной аудитории, адресовать специфические интерференционные трудности и расширить доступ к русскоязычной практике за пределами аудитории. Реализация этого потенциала требует, однако, системных усилий: разработки специализированных педагогических моделей, профессиональной подготовки преподавателей, формирования национальной базы обучающих данных и обеспечения равного доступа к цифровым инструментам.

Преподаватель в эпоху ГИИ не теряет своей центральной роли — он трансформирует её: от транслятора готовых знаний к фасилитатору учебного процесса, стратегу образовательной траектории и наставнику, помогающему учащемуся критически осмыслить и интегрировать опыт взаимодействия с интеллектуальными системами. Именно это органичное соединение человеческой педагогической мудрости и возможностей ГИИ определяет наиболее перспективную модель языкового образования будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллаева, Ш.А. Цифровые технологии в преподавании русского языка в узбекской аудитории // Иностранные языки в Узбекистане. — 2022. — № 3. — С. 14–23.
2. Арипов, М.М. Ахборот технологиялари ва сунъий интеллектни таълим жараёнига татбиқ этиш: дарслик. — Тошкент: ТАТУ нашриёти, 2023. — 280 б.
3. Каримов, Б.Х., Юсупов, Р.Т. Сунъий интеллект асосидаги таълим тизимлари: имкониятлар ва чекловлар // Педагогика фанлари. — 2023. — № 2. — С. 45–57.
4. Матмусаев, Р.А. Рус тилини ўрганишда рақамли воситалардан фойдаланиш методикаси. — Тошкент: Фан, 2021. — 168 б.
5. Мирзаева, Д.У. Применение адаптивных технологий обучения в преподавании русского языка в вузах Узбекистана // Современное образование (Узбекистан). — 2023. — № 4. — С. 61–70.
6. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-97 «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в систему народного образования». — Ташкент, 2023.
7. Рашидова, Н.Ф. Ўзбек тили талабаларга рус тили ўргатишда замонавий ахборот технологиялари // Педагогик маҳорат. — 2022. — № 1. — С. 92–98.
8. Турсунов, Ф.Б., Хасанов, О.Л. Чат-ботлар ёрдамида рус тилини ўрганиш: тажриба ва истиқболлар // Хорижий тиллар. — 2024. — № 1. — С. 37–46.
9. Азимов, Э.Г. Искусственный интеллект в обучении иностранным языкам: современное состояние и перспективы // Русский язык за рубежом. — 2021. — № 4. — С. 4–12.
10. Дунаева, Л.А., Розина, И.Н. Цифровые инструменты в практике преподавателя РКИ: методическое пособие. — М.: ФЛИНТА, 2023. — 180 с.
11. Карасик, В.И. Цифровой дискурс в современной коммуникации. — М.: Языкознание, 2022. — 320 с.
12. Коротаев, Н.А., Харламенко, И.В. Чат-боты в обучении иностранным языкам: педагогический потенциал и методические ограничения // Вестник МГУ. Серия 19. — 2023. — № 1. — С. 87–99.
13. Рубцова, А.В. Искусственный интеллект как инструмент персонализации в обучении иностранным языкам // Вопросы образования. — 2022. — № 3. — С. 157–177.
14. Сысоев, П.В. Технологии Веб 2.0 в обучении иностранному языку: монография. — М.: ЛИБРОКОМ, 2021. — 178 с.
15. Тарасенко, О.С. Применение больших языковых моделей в формировании грамматической компетенции студентов-иностранцев // Мир русского слова. — 2024. — № 1. — С. 72–80.