

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Г.Н.Алексеевна Формирование читательских интересов у младших школьников// https://translated.turbopages.org/proxy_u/ru-kk.ru.333aff4e-67d7c497-b50b7749-74722d776562/https/urok.1sept.ru/articles/703805
2. Қ.Қ.Шалғынбаева, А.Қ.Турдыбекова, Жеткіншектердің танымдық іс-әрекетін дамыту бағытында педагог-психолог мамандарды даярлау тиімділігі // <https://bilimaimasv.kz/жеткіншектердің-танымдық-іс-әрекеті/>
3. Г.Е.Владимировна Проектирование образовательной среды, позитивно влияющей на формирование познавательного интереса обучающихся // https://translated.turbopages.org/proxy_u/ru-kk.ru.333aff4e-67d7c497-b50b7749-74722d776562/https/urok.1sept.ru/articles/703805
4. ИБРАЕВА Г.Н Мәтінмен жұмыс жасауда қолданылатын тиімді әдістер // <https://ustazvko.orleu-edu.kz/?p=491&lang=ru>
5. Рахметова С. Қазақ тілін оқыту методикасы. - Алматы: Ана тілі, 1991, 47 б.

УДК 373.3:004.8:371.13

Педагогические условия готовности учителей начальных классов к внедрению веб-инструментов искусственного интеллекта на уроках русского языка

Илиусирова А.М.

Аркалыкский государственный педагогический институт им.И.Алтынсарина,
Аркалык, Казахстан

Современное начальное образование сталкивается с необходимостью адаптации к цифровой среде, где применение искусственного интеллекта (ИИ) становится ключевым фактором повышения эффективности учебного процесса. Цель статьи – выявить и обосновать педагогические условия, способствующие формированию готовности учителей начальных классов к эффективному применению веб-инструментов ИИ на уроках русского языка.

На сегодняшний день существует широкий спектр веб-инструментов ИИ, которые эффективно используются на уроках русского языка в начальных классах. Анализ современных веб-инструментов ИИ позволяет выделить четыре основные категории:

- Инструменты проверки грамматики и орфографии (Grammarly, LanguageTool) [1];
- Генераторы учебного контента (MagicSchool AI, Curipod) [2];
- Инструменты для практики языка (SpeakPal, Memrise) [3];
- Интегрированные образовательные платформы (Google Classroom, BiliimLand) [4].

Эти инструменты обеспечивают учителям поддержку в обучении грамматике, навыкам письма, чтения и говорения, а также в подготовке учебных материалов и организации уроков.

Исследование готовности учителей показало, что ключевыми препятствиями являются недостаток уверенности, низкий уровень цифровой грамотности и отсутствие методической поддержки. В исследовании приняли участие 50 учителей начальных классов школ города Астаны. Для диагностики использовались анкеты и интервью, что позволило выявить уровень владения ИКТ и отношение педагогов к технологиям [5].

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Уровень готовности	Количество учителей (%)
Высокий	18%
Средний	54%
Низкий	28%

На основе анализа были выделены следующие основные аспекты готовности учителей, необходимые для эффективного внедрения веб-инструментов ИИ (рисунок 1) :



Рисунок 1 - Анализ готовности учителей внедрению веб-инструментов ИИ

Одним из значимых элементов современной образовательной среды является применение различных форм обратной связи, включая опросы, онлайн-форумы, чаты, а также автоматизированные системы оценки знаний. Эти инструменты способствуют оперативному получению информации о степени усвоения учебного материала и уровне включенности учащихся в образовательный процесс. В этом контексте критически важной становится способность педагога к эффективному управлению цифровой образовательной средой: выбор адекватных инструментов для организации как индивидуальной, так и групповой работы требует высокого уровня профессиональной компетентности. Грамотно выстроенная цифровая коммуникация обеспечивает повышение результативности обучения и способствует созданию мотивирующей среды для всех участников образовательного взаимодействия.

Рассматривая психолого-педагогические аспекты готовности учителей начальной школы к цифровой трансформации, следует подчеркнуть, что мотивационная составляющая занимает центральное место в структуре профессиональной готовности. Психологическая устойчивость и заинтересованность педагога в освоении цифровых и интеллектуальных технологий становятся определяющими условиями успешной реализации инноваций в образовательной практике. Восприятие ИКТ и ИИ не как формальной нагрузки, а как ресурса для совершенствования педагогической деятельности способствует внутреннему принятию инноваций и формированию позитивного отношения к ним. Осознание значимости цифровых инструментов как для собственной профессиональной реализации, так и для активизации учебной деятельности учащихся усиливает вовлечённость педагога в цифровую трансформацию образовательного пространства [6].

Согласно данным современных исследований, одной из важнейших предпосылок эффективного внедрения ИКТ является формирование у учителей устойчивого положительного отношения к возможностям цифровых технологий и их образовательному потенциалу. Понимание того, что цифровая среда способствует росту мотивации учащихся, облегчает адаптацию педагога к новым условиям и становится частью его профессиональной мотивации [6]. Гибкость мышления, открытость к инновациям и готовность к непрерывному обучению выступают как необходимые качества современного педагога, способного к быстрой адаптации в условиях стремительных технологических изменений.

Наряду с этим, важной составляющей цифровой компетентности становится педагогическая рефлексия, то есть способность критически оценивать эффективность применяемых технологий, выявлять слабые стороны и совершенствовать методы своей работы. Овладение цифровыми инструментами предполагает не только технические умения, но и устойчивость к стрессу, умение сохранять самообладание при возникновении технических сбоев, а также способность оперативно взаимодействовать с коллегами и техническим персоналом в решении проблем [7].

Организационные условия, в свою очередь, играют важную роль в формировании готовности педагогов к цифровизации. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса — наличие высокоскоростного интернета, современной компьютерной техники, мобильных устройств, интерактивных панелей и иных цифровых ресурсов — является необходимой основой для успешной реализации цифровых программ. Регулярное обновление оборудования и наличие технической поддержки создают устойчивую цифровую инфраструктуру, обеспечивая стабильность и доступность цифровых сервисов.

Не менее важным фактором становится поддержка со стороны администрации образовательной организации. Стратегическое планирование цифрового развития школы, создание условий для педагогических экспериментов, формирование культуры обмена опытом, выделение временных и ресурсных возможностей для повышения квалификации — всё это способствует укреплению цифровой компетентности учителей. Введение системы стимулирования за внедрение цифровых решений, проведение обучающих семинаров и мастер-классов поддерживают высокий уровень вовлеченности и профессионального роста педагогов.

Профессиональная готовность к цифровой трансформации требует от учителей систематического повышения квалификации. Участие в образовательных курсах, вебинарах, программах наставничества, а также в совместных проектах и рабочих встречах создает условия для профессионального общения и обмена лучшими практиками, способствуя формированию профессионального сообщества, способного эффективно интегрировать цифровые технологии в образовательный процесс [8].

Для комплексной оценки уровня готовности педагогов к цифровой трансформации необходимо учитывать следующие параметры: степень овладения ИКТ, активность применения цифровых ресурсов в образовательной деятельности, влияние этих инструментов на результаты учеников и вовлеченность их родителей, а также участие педагогов в профессиональных мероприятиях. Немаловажное значение имеют субъективные показатели, такие как уровень удовлетворенности и уверенность в собственной способности использовать технологии для улучшения качества образования.

Итак, готовность учителей начальных классов к цифровой трансформации представляет собой многоаспектную структуру, включающую техническую, методическую, психолого-педагогическую и организационную составляющие. Эффективная интеграция цифровых технологий, включая элементы искусственного интеллекта, возможна лишь при наличии комплексной цифровой компетентности, включающей мотивацию к инновационной деятельности, рефлексивную позицию, адаптивность и устойчивую поддержку со стороны образовательной системы. Высокий уровень профессиональной подготовки педагогов напрямую влияет на формирование цифровой грамотности учащихся и качество образовательного процесса в целом. Следовательно, устойчивое развитие цифровой компетентности требует не только индивидуальной инициативы, но и системной институциональной поддержки, направленной на модернизацию инфраструктуры, развитие образовательных программ и формирование культуры цифрового взаимодействия.

Предложенные условия были успешно апробированы в школах города Астаны, где отмечено значительное улучшение готовности педагогов.

На практике учителя использовали веб-инструменты ИИ следующим образом:

□ Использование Grammarly для проверки и коррекции грамматических и стилистических ошибок в сочинениях учеников.

□ Применение MagicSchool AI для автоматизированного создания интерактивных учебных заданий, которые способствовали увеличению вовлеченности учащихся.

□ Внедрение SpeakPal на уроках для улучшения произношения и разговорных навыков у учеников начальных классов.

Эти примеры демонстрируют практическую эффективность и педагогическую целесообразность интеграции инструментов ИИ в процесс обучения русскому языку.

Этапы интеграции инструментов искусственного интеллекта в образовательный процесс представлены следующим образом:

1. Подготовительный этап: Обучение педагогов, формирование методических материалов.

2. Этап выбора инструментов: Анализ потребностей и подбор подходящих веб-инструментов ИИ.

3. Этап внедрения: Реализация ИИ-технологий непосредственно на уроках.

4. Этап мониторинга и анализа: Сбор данных об эффективности применения и внесение корректировок.

Эта схема наглядно демонстрирует последовательность шагов, обеспечивающих успешное применение инновационных технологий.

Анализируя международный опыт, можно выделить успешные практики и подходы, применяемые в таких странах, как Сингапур и Финляндия:

Сингапур: Эффективна практика постоянного и систематического профессионального развития учителей через обязательные курсы и сертификацию, обеспечивающая высокую компетентность в области цифровых технологий.

Финляндия: Акцент на интеграцию ИИ-технологий через интерактивные и геймифицированные подходы к обучению, что повышает мотивацию учащихся и делает учебный процесс более эффективным и увлекательным [9].

Эти подходы могут быть успешно адаптированы в казахстанской образовательной среде благодаря сходству целей по развитию цифровой грамотности, наличию инфраструктуры и готовности образовательных учреждений к инновациям.

Использование ИИ в начальном образовании поднимает важные этические вопросы и требует высокой степени ответственности. Основными рисками являются конфиденциальность данных учащихся и возможная автоматизация оценивания, которая может привести к снижению личностного взаимодействия. Для минимизации рисков необходимы прозрачные политики управления данными, регулярное обучение педагогов вопросам конфиденциальности и корректное использование автоматизированных систем как дополнения, а не замены личного взаимодействия учителя с учеником [10].

Важными направлениями для будущих исследований являются разработка конкретных методических пособий по использованию ИИ-инструментов, углублённое изучение влияния этих инструментов на учебные достижения школьников и долгосрочные исследования изменений педагогической культуры в условиях цифровизации образования.

Исследование показало, что эффективное внедрение веб-инструментов искусственного интеллекта в начальное обучение возможно при наличии комплексной педагогической поддержки. Ключевыми условиями выступают высокий уровень цифровой грамотности педагогов, методическая и техническая обеспеченность, а также административная поддержка. Практика школ города Астаны подтвердила, что использование ИИ способствует росту мотивации учеников и повышению качества образования. Для устойчивой цифровой трансформации необходимо обеспечить системное повышение квалификации учителей и развитие культуры цифрового взаимодействия в образовательной среде.

Список использованной литературы:

1. LanguageTool. Доступно по ссылке: <https://languagetool.org>
2. MagicSchool AI. Доступно по ссылке: <https://www.magicschool.ai>
3. SpeakPal. Доступно по ссылке: <https://www.speakpal.ai>
4. Google Classroom и BiliimLand. Доступно по ссылкам: <https://edu.google.com>; <https://bilimland.kz>
5. Analysis of Teacher Preparedness for Using Technology in the Classroom Learning Process. Доступно по ссылке: <https://www.irje.org/irje/article/view/1105>
6. Семенихин, В., Семенихина, С., & Утебаев, И. (2024). Ключевые компетенции педагога в цифровой трансформации образования. Вестник НАН РК, 412(6), 199–218. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.864>
7. Сардарова, Ж., Кисметова, Г.Н., Гауриева, Г.М., Аубакирова, С.С., Токашова, Г.Ж. (2024). Предпосылки психологической готовности педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования и цифровизации. Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология, 77(4). <https://doi.org/10.51889/2959-5967.2023.77.4.015>
8. Аманова, М.К., Бейсенова, Ж.Ж., Сабирова, Ж.Н., Аманова, И.К. (2022). Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности преподавателя вуза в условиях цифровизации образования. Eurasian Journal of Current Research in Psychology and Pedagogy, (1), 86–95.
9. Artificial Intelligence in Education – Singapore and Finland Experience. Доступно по ссылке: <https://www.ibo.org/programmes/artificial-intelligence-ai-in-learning-teaching-and-assessment>
10. Ethical Considerations in Artificial Intelligence in Education. Доступно по ссылке: <https://www.hmhco.com/blog/ethics-of-ai-in-education>