

*УДК 37.018.43:004.8.*

*В. А. Назаренко, Д. В. Прокопенко*

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины*

## **ЯЗЫКОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: АРХИТЕКТУРА АДАПТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ**

В современном мире развитие технологий и внедрение систем искусственного интеллекта значительно изменили подходы к обучению иностранным языкам, в том числе русскому языку как иностранному. Система языкового образования нуждается в инновациях, но в грамотных и современных инновациях [1]. Среди таких актуальных подходов особое место занимают адаптивные обучающие системы – программные платформы, способные автоматически подстраиваться под индивидуальные особенности каждого обучающегося, обеспечивая максимально эффективное обучение. Названия таких систем часто встречаются в научных документах и образовательных разработках и включают, например, Duolingo, Lingvist, Mondly, Busuu, а также специализированные платформы для изучения русского языка, такие как Russian Macmillan и другие. Эти системы используют передовые алгоритмы машинного обучения и обработки естественного языка, позволяя создавать персонализированные образовательные траектории, задания, тесты и упражнения.

Сегодня обучение через искусственный интеллект рискует превратиться в механистическое запоминание шаблонов без понимания духа языка, что может привести к созданию «языковых роботов» – людей, которые говорят технически правильно, но неестественно и безэмоционально [2].

Практическое применение адаптивных систем способствует созданию интернациональной среды обучения, где каждый обучающийся получает уникальный опыт, а преподаватель – возможность более персонализированного подхода. Использование адаптивных обучающих платформ – это не только инновационный вызов, но и реальный инструмент повышения качества образования. Особенно актуально это в условиях дистанционного обучения, когда традиционные формы взаимодействия невозможно реализовать в полной мере.

В целом, адаптивные обучающие системы – это важный этап в развитии современного образования, призванного обеспечить качество и эффективность обучения в условиях постоянных технологических изменений. Применение показывает перспективность и практическую актуальность, ведь они позволяют создавать индивидуализированные образовательные маршруты, учитывать различные уровни подготовки обучающихся и повышать их мотивацию к изучению русского языка как иностранного. Эти системы не только делают обучение более интерактивным и интересным, но и способствуют развитию навыков самостоятельной работы и критического мышления у обучающихся. В будущем ожидается дальнейшее расширение их применения, более точная автоматическая оценка коммуникативных и культурных аспектов владения языком, что сделает процесс обучения еще более удобным и результативным.

С технической точки зрения, архитектура успешной адаптивной системы для изучения языка, в частности русского как иностранного, представляет собой многоуровневую конструкцию. Её можно условно разделить на три взаимосвязанных слоя: слой данных, интеллектуальный слой и слой интерфейса. Основой всего является слой данных, который включает не только статические учебные материалы, такие, как банки упражнений, грамматические справочники, аудио- и видеоконтент, но и динамически формируемую базу знаний о каждом пользователе. Это так называемый «цифровой след» обучающегося: история ответов, время выполнения заданий, типичные ошибки, предпочитаемые типы упражнений, частота использования словаря. Качество и глубина анализа этого следа напрямую определяют эффективность всей

системы. Для сбора данных используются не только явные тесты, но и анализ взаимодействия с платформой, включая навигацию и повторные просмотры объяснений, что позволяет выявить неочевидные зоны затруднения.

Интеллектуальный слой – это «мозг» системы, где данные преобразуются в решения. Он состоит из нескольких ключевых модулей. Во-первых, диагностический модуль, который в реальном времени оценивает текущий уровень владения языком по всем аспектам: лексика, грамматика, аудирование, письмо. Для русского языка как иностранного критически важна способность этого модуля анализировать не просто правильность или неправильность, а природу ошибки. Например, система должна различать, вызвана ли ошибка в падежном окончании («я пишу другу») простым незнанием формы или глубинным непониманием категории падежа и системы управления глаголов. Для этого применяются алгоритмы машинного обучения, обученные на больших корпусах текстов, что позволяет выявлять типичные для носителей конкретных языков интерференционные ошибки (например, путаницу в видах глагола у англоговорящих или трудности с предложно-падежными конструкциями у китайцев).

Во-вторых, модуль принятия решений и генерации контента, который выбирает или создаёт учебный материал. Простейший уровень – подбор следующего задания из банка по алгоритму, учитывающему сложность и тему. Более продвинутой уровень, который становится сегодня стандартом, – это динамическая генерация или адаптация контента. Например, если обучающийся демонстрирует устойчивые ошибки в употреблении глаголов движения, система может сгенерировать набор персонализированных предложений или мини-текст с акцентом на эту тему, используя знакомую лексику из его персонального словаря. Это создаёт эффект «бесшовного» обучения, где новые сложные элементы вплетаются в уже освоенный контекст.

С педагогической стороны, внедрение адаптивных систем требует переосмысления роли преподавателя. Он не теряет своей значимости, а трансформируется из единственного источника знаний в архитектора образовательного опыта, наставника и интерпретатора. Система берёт на себя повторяющуюся, но требовательную к вычислительным ресурсам работу: диагностику, отработку типовых упражнений, проверку элементарного письма и произношения, предоставление мгновенной обратной связи. Это освобождает драгоценное аудиторное время для решения задач, которые пока неподвластны искусственному интеллекту: ведение живых, эмоционально насыщенных дискуссий на актуальные темы, анализ культурных подтекстов и тонкостей речевого этикета, разбор творческих письменных работ, развитие навыков спонтанной аргументации. Преподаватель, анализируя информацию и аналитику, которую предоставляет система о прогрессе всей группы и отдельных обучающихся, может выявлять общие тенденции и точно корректировать свой учебный план, организовывать микрогруппы для работы над специфическими проблемами.

Однако адаптация систем под специфику русского языка сопряжена с рядом вызовов. Первый вызов – лингвистическая сложность. Русская морфология (свободный порядок слов, богатая падежная система, вид глагола и т.д.) представляет собой серьёзную задачу для алгоритмов. Система должна «понимать» синонимию на глубоком уровне, учитывать контекст для определения значения многозначных слов, корректно обрабатывать словообразование. Второй вызов – культурно-контекстуальная обусловленность. Эффективное обучение языку невозможно без погружения в культурный код. Современные адаптивные обучающие системы начинают интегрировать элементы цифрового сторителлинга, симуляции бытовых и социальных ситуаций (от покупки билета на поезд до обсуждения фильма), виртуальные экскурсии, что позволяет формировать не только языковую, но и социокультурную компетенцию. Третий вызов – этический и методический. Важно избежать чрезмерной алгоритмизации, которая может привести к «натаскиванию» на шаблонные ответы в ущерб развитию креативного языкового мышления. Задача педагога – компенсировать

этот риск, побуждая обучающихся к нестандартным высказываниям и проектной работе за пределами платформ.

Адаптивные обучающие системы для изучения русского языка как иностранного представляют собой не замену традиционной методики, а её мощное цифровое расширение. Их архитектура, сочетающая сбор больших объемов данных, интеллектуальную аналитику и дружественный интерфейс, позволяет реализовать на практике принцип персонализации в масштабах, ранее недоступных. Симбиоз опыта преподавателя, владеющего тонкостями языка и менталитета обучающихся, а также точности вычислительных алгоритмов создаёт гибридную образовательную среду. В такой среде технология отвечает за индивидуальную траекторию и отработку навыков, а педагог – за смыслы, мотивацию и «одушевление» языка, что в совокупности ведёт к качественно новому уровню владения русским языком как инструментом мышления, общения и приобщения к богатству культуры. Развитие таких систем в области эмоционального интеллекта предполагает возможности анализировать юмор, иронию и подтекст, а также более тесную интеграцию с социальными и профессиональными средами, где язык применяется в реальной жизненной практике.

Таким образом, внедрение адаптивных обучающих систем в практику преподавания русского языка как иностранного в Республике Беларусь открывает новые возможности для повышения эффективности учебного процесса. Они позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, ускорять усвоение материала и повышать мотивацию учащихся. Внедрение таких технологий в современное образование способствует формированию более гибких, персонализированных и инновационных методов обучения, что соответствует вызовам XXI века и требованиям международных стандартов. В конечном счёте, применение адаптивных систем делает обучение русскому языку как иностранному более доступным, интересным и успешным, способствуя укреплению межкультурных связей и развитию межнационального диалога.

## Литература

1. Надточий, Ю. Б., Шилин А. В. Современный подход к обучению / Ю. Б. Надточий, А. В. Шилин // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2012. – № 3. – С. 41–48.

2. Искусственный интеллект в изучении иностранных языков: революция с-огворками / Ведомости. – 2025. – 24 сентября. – Режим доступа: [https://www.vedomosti.ru/press\\_releases/2025/09/24/iskusstvennii-intellekt-v-izuchenii-inostrannih-yazikov-revoljutsiya-s-ogovorkami](https://www.vedomosti.ru/press_releases/2025/09/24/iskusstvennii-intellekt-v-izuchenii-inostrannih-yazikov-revoljutsiya-s-ogovorkami). – Дата доступа: 30.01.2026.