

Г.Б. Конкабаева¹, Г.Т. Мусабекова^{2*}, Ф.А. Бахтибаева³

^{1,2}Южно-Казахстанский педагогический университет имени Озбекали Жанибекова, Шымкент, Казахстан;

³Южно-Казахстанский университет имени Мухтара Ауезова, Шымкент, Казахстан;

(*Корреспондирующий автор. E-mail: gulnar.hanum22@mail.ru)

¹ORCID 0000-0003-2236-4262

²ORCID 0000-0002-3727-7682

³ORCID 0009-0007-1282-7477

Использование искусственного интеллекта в адаптивном обучении студентов грамматической системе глагола русского языка

В статье рассматривается инновационная методика преодоления казахско-русской языковой интерференции у студентов при изучении сложной грамматической системы глагола русского языка. Научно обосновывается использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) в качестве адаптивного лингвистического тренажера и «зеркала» речевых ошибок, исключая полностью принцип пассивного выполнения заданий нейросетью за обучающегося. Основное внимание уделено интеграции ИИ в трех ключевых функциональных ролях: персонализированный репетитор, редактор-стилист и генератор профессионально ориентированных контекстов. В работе детально описаны практические методы обучения, такие как контрастивный анализ для выявления межъязыковых калек, видо-временные цепочки для отработки категории аспектуальности и трансформация примитивных конструкций в академический дискурс. Представлен подробный план практического занятия, включающий интенсивную работу с абстрактной лексикой и коррекцию типичных ошибок в глагольном управлении. Особое место занимает алгоритм написания педагогического эссе, где ИИ выступает интерактивным консультантом в режиме реального времени. Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании роли ИИ как «когнитивного посредника», превращающего преодоление интерференции в осознанную самокоррекцию. Практическая ценность состоит в разработке готовых промптов и сценариев использования нейросетей, интегрируемых в учебный процесс вузов. Исследование доказывает, что предложенная методика логирования диалогов с нейросетью позволяет эффективно мониторить индивидуальный прогресс и формировать у студентов устойчивые навыки употребления сложных глагольных форм. Внедрение данных технологий существенно снижает психологический барьер и способствует переходу от механического заучивания правил к их осознанному применению в профессиональной коммуникации.

Ключевые слова: студент, искусственный интеллект, казахско-русская интерференция, адаптивное обучение, глагол, грамматическая система, глагольное управление, персонализированное обучение.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена стремительной цифровизацией образовательного процесса и необходимостью поиска новых эффективных инструментов для преподавания русского языка в иноязычной аудитории. В условиях современного Казахстана владение русским языком как инструментом профессиональной коммуникации остается приоритетной задачей. Однако в процессе освоения русской грамматики студенты-казахи неизбежно сталкиваются с явлением лингвистической интерференции, вызванной существенными различиями в строении родного и изучаемого языков.

Особую сложность представляет грамматическая система глагола: категории вида, возвратности и специфическое глагольное управление часто становятся источником устойчивых речевых ошибок (калек). Традиционные методы коррекции ошибок не всегда обеспечивают должный уровень индивидуализации, что делает внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) востребованным и своевременным решением.

Проблема исследования заключается в поиске оптимальных моделей взаимодействия «студент — ИИ», при которых нейросеть используется не как инструмент для автоматического выполнения заданий, а как интерактивный тренажер, обеспечивающий мгновенную обратную связь и адаптивность обучения. ИИ способен выступать в роли «зеркала» ошибок, наглядно демонстрируя студенту логические расхождения между казахской и русской языковыми системами.

Цель данной статьи — описать и методически обосновать алгоритмы использования генеративного ИИ для преодоления казахско-русской интерференции при изучении глагольной системы. В работе предлагается комплекс упражнений и сценариев взаимодействия с ИИ, направленных на трансформацию пассивных знаний студентов в устойчивые навыки академической и профессиональной речи.

Объект исследования: процесс обучения глагольной системе русского языка студентов-казахов в условиях активного использования цифровых технологий в вузе.

Предмет исследования: методика преодоления казахско-русской языковой интерференции при изучении глагола на основе адаптивных возможностей искусственного интеллекта.

Гипотеза исследования: процесс формирования грамматических навыков у студентов будет более эффективным, если использовать ИИ не как средство получения готовых ответов, а как адаптивный лингвистический тренажер, который:

- визуализирует ошибки через контрастивный анализ (сравнение с родным языком);
- обеспечивает мгновенную персонализированную обратную связь;
- генерирует профессионально ориентированный контекст для отработки трудных глагольных форм (управление, вид, возвратность).

Задачи исследования:

- изучить специфику казахско-русской интерференции в области глагольной системы (типичные ошибки в падежном управлении, виде и залоге);
- разработать алгоритмы (промпты) для взаимодействия студента с ИИ в ролях «Репетитора», «Редактора» и «Стилиста»;
- внедрить план практического занятия с применением ИИ в учебный процесс экспериментальной группы;
- экспериментально проверить эффективность методики, сравнив результаты контрольного среза и качество написания профессиональных эссе.

Новизна работы состоит в разработке и апробации методики адаптивного обучения, где ИИ используется как когнитивный посредник между двумя языковыми системами. Впервые предложен алгоритм «самокоррекции интерференции», позволяющий студенту осознанно трансформировать ошибки, вызванные влиянием казахского языка, в нормативные формы русского академического письма. Научная новизна подхода заключается в интеграции ИИ как «персонализированного репетитора» в структуру практического занятия, что позволяет автоматизировать процесс коррекции типичных грамматических калек в режиме реального времени.

Наша работа отличается от существующих исследований по использованию ИИ в образовании благодаря трем ключевым аспектам:

1. Смена парадигмы использования ИИ: большинство работ рассматривают ИИ как инструмент для генерации текста. Наше исследование предлагает концепцию «ИИ — зеркало ошибок». Фокус смещается с результата (готового текста) на процесс осознания ошибки студентом через диалог с нейросетью.

2. Узкая лингвистическая направленность: в отличие от общих методик использования чат-ботов, мы предлагаем конкретное решение для преодоления интерференции, учитывая специфику казахского языка (например, отсутствие категории вида в его русском понимании или различия в управлении глаголов «уделять внимание», «препятствовать»).

3. Профессиональный контекст (педагогический дизайн): исследование интегрирует грамматику в реальную деятельность будущего педагога (кейс «Классный час»). Студенты учат глаголы не по спискам, а через решение профессиональных задач, что повышает мотивацию и закрепляет навык в долгосрочной памяти.

Современная научная парадигма рассматривает интеграцию искусственного интеллекта (ИИ) в лингвистическое образование как ключевой фактор перехода от массового обучения к персонализированным образовательным траекториям.

Вопросы применения интеллектуальных тьюторских систем и адаптивных алгоритмов в обучении иностранным языкам подробно исследуются в работах зарубежных ученых. Современные исследования демонстрируют активное применение искусственного интеллекта (ИИ) в обучении иностранным языкам, включая адаптивные системы для освоения грамматической системы глагола русского языка.

Зарубежные авторы подчеркивают потенциал ИИ для индивидуализации образовательного процесса. Так, Хосе Бельда-Медина, Хосе Рамон Кальво-Феррер [1] демонстрируют возможности чат-ботов для интерактивного и адаптивного обучения иностранным языкам. М. Рузиева [2] анализирует применение ИИ для персонализированного освоения грамматики, уделяя внимание структурам ошибок. Д. Лай [3] показывает положительное влияние интеграции ИИ в смешанное обучение на устную речь и устойчивость студентов к сложным заданиям. А. Алсаави [4] исследует отношение студентов и преподавателей к ИИ-инструментам, выявляя их мотивационный эффект. Дж. Хоу и др. [5] в своем исследовании описывают платформу Revita — интеллектуальную систему для изучения языков: она создаёт упражнения на основе текстов учащегося; адаптирует задания под уровень ученика; использует NLP, машинное обучение и образовательную аналитику; опирается на теорию зоны ближайшего развития Л. Выготского для персонализированного обучения.

Российские исследователи активно развивают методы ИИ для обучения русскому языку как иностранному. П.В. Сысоев, Е.М. Филатов [6] подробно анализируют адаптивные технологии и ИИ-платформы для преподавания грамматики РКИ. Д.В. Алейникова, Л.В. Яроцкая [7] обсуждают современные методики профессионально ориентированного обучения иностранным языкам с использованием ИИ. И.А. Семёнкина, П.В. Прусакова [8] систематизируют теоретические подходы к внедрению ИИ-инструментов для освоения грамматических навыков. М.Н. Евстигнеев [9] рассматривает принципы преподавания иностранных языков на базе ИИ и демонстрирует алгоритмы адаптивного обучения. А.С. Колганова [10] исследует возможности применения ИИ в обучении английскому языку, что актуально для построения адаптивных моделей освоения грамматической системы русского глагола.

Казахстанские ученые уделяют внимание локальной адаптации ИИ-систем. Н. Чичерина, Ш. Жаркынбекова, А. Азаматова, А. Ахметбекова [11] оптимизируют адаптивное обучение русскому языку с использованием ИИ. А.Н. Кинашова [12] показывает применение ИИ на уроках русского языка и литературы в школах и вузах. А.Б. Бейсембаева [13] исследует возможности ИИ для обучения английскому языку в Казахстане, что полезно для переноса методик на русскую грамматику. В статье Н.Х. Шадиевой [14] рассматривается роль смарт-технологий и искусственного интеллекта в обучении языкам и цифровизации образовательного процесса. В своем исследовании Ж.С. Тогумбетова [15] оценивает эффективность применения искусственного интеллекта в педагогических подходах к обучению русскому языку как иностранному. В нём анализируются такие компоненты, как информационные системы, цифровые образовательные среды, электронные комплексы и цифровые инструменты управления учебным процессом. Автор подчеркивает влияние ИИ на развитие коммуникативных и информационных навыков учащихся.

Так, исследования зарубежных, российских и казахстанских ученых подтверждают эффективность ИИ-инструментов в адаптивном обучении, обеспечивая персонализацию, мгновенную обратную связь и глубокое усвоение грамматических категорий.

Таким образом, анализ литературы показывает, что, несмотря на высокую степень изученности адаптивных технологий (в зарубежной науке) и глубокую проработку сопоставительной грамматики (в казахстанской лингвистике), методика синтеза этих областей — создание ИИ-системы, «настроенной» на коррекцию глагольных ошибок студентов-казахов, — остается практически не исследованной, что определяет актуальность нашей статьи.

Материалы и методы

Экспериментальное исследование проводилось на базе ЮКПУ имени О. Жанибекова. Общая выборка составила 100 студентов бакалавриата, для которых казахский язык является родным, а русский — вторым (уровень владения русским по шкале ТРКИ — В2/С1). Для обеспечения чистоты эксперимента испытуемые были разделены на две равные группы:

1. Контрольная группа (КГ) — 50 человек: обучение велось по традиционной методике с использованием академических учебников и стандартных упражнений.
2. Экспериментальная группа (ЭГ) — 50 человек: обучение строилось на основе интеграции искусственного интеллекта (модели Gemini/ChatGPT) как адаптивного лингвистического тренажера.

В качестве основного инструмента обучения в ЭГ использовались большие языковые модели (LLM). Для фиксации начального и итогового уровней компетенции была разработана система из пяти диагностических блоков:

Блоки 1–2: Тесты на знание видо-временных форм и возвратности в педагогическом контексте.

Блоки 3–4: Задания на лексическую сочетаемость и коррекцию глагольного управления.

Блок 5: Творческое эссе (профессиональный кейс), оцениваемое по 20-балльной шкале.

Исследование включало три последовательных этапа:

Констатирующий этап: первичное тестирование обеих групп. Результаты (КГ — 11,5 баллов, ЭГ — 11,7 баллов) подтвердили однородность групп и устойчивый характер казахско-русской интерференции (особенно в блоке глагольного управления — 78 % ошибок).

Формирующий этап: внедрение авторской методики в ЭГ. Обучение включало работу с ИИ в трех ролях: «Репетитор», «Редактор-стилист» и «Генератор контекстов». Ключевым элементом стал педагогический промпт-инжиниринг — обучение студентов составлению запросов для контрастивного анализа (сравнения логики русского и казахского языков).

Контрольный этап: итоговый срез знаний и качественный анализ профессиональных эссе («Мой первый классный час»).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием методов математической статистики. Качественный анализ включал изучение чат-логов взаимодействия студентов с ИИ для отслеживания динамики коррекции речевых калек в режиме реального времени.

Результаты и обсуждение

Для будущих педагогов важно владеть не просто общей лексикой, а профессиональным языком школы и методики. Важно уметь грамотно описывать учебный процесс, взаимодействие с учениками и административную работу.

Ниже представлены задания для констатирующего эксперимента, адаптированные под педагогический профиль студентов.

Блок 1. Категория вида и времени (Педагогический контекст)

Цель: проверить, понимает ли будущий учитель разницу между длительным педагогическим воздействием и достигнутым образовательным результатом.

Задание: Заполните пропуски, выбрав подходящую видовую форму глагола.

«Пока учитель (1) _____ (объяснял / объяснил) новую тему, ученики (2) _____ (конспектировали / законспектировали) основные термины в тетрадях. Как только звено (3) _____ (проверяло / проверило) готовность класса, педагог (4) _____ (раздавал / раздал) проверочные листы для самостоятельной работы».

Диагностическая цель: Выявить интерференцию при описании синхронных действий в классе (НСВ) и моментальной смены педагогических задач (СВ).

Блок 2. Переходность и возвратность (Школьная среда)

Цель: Выявить ошибки в использовании постфикса -ся при описании учебных и воспитательных процессов.

Задание: Выберите верную форму глагола, обращая внимание на объект действия.

1. Школьный психолог (сосредоточил / сосредоточился) внимание родителей на вопросах возрастной кризисологии.

2. Методика преподавания математики существенно (усовершенствовала / усовершенствовалась) в связи с внедрением ИКТ.

3. Администрация школы (распорядилась / распорядила) подготовить учебные кабинеты к аттестации.

4. Молодой специалист быстро (адаптировал / адаптировался) к требованиям педагогического коллектива.

Диагностическая цель: Зафиксировать ошибки в субъектно-объектных отношениях (путаница: учитель *развивает* ученика vs ученик *развивается*).

Блок 3. Лексико-грамматическая сочетаемость (Академический стиль педагога)

Цель: Оценить умение использовать точные глаголы вместо простых аналитических конструкций (влияние калькирования с казахского глагола *жасау*).

Задание: Замените выделенные сочетания одним профессиональным глаголом в нужной форме.

1. На педсовете было решено осуществить внедрение (_____) новой системы оценивания.

2. Учитель должен регулярно давать проверку (_____) домашним заданиям.

3. Опыт коллеги оказывает помощь (_____) мне в организации дисциплины на уроке.

4. Программа проводит обучение (_____) школьников навыкам критического мышления.

Блок 4. Глагольное управление (Методическая терминология)

Цель: Проверить знание предположно-падежных норм в профессиональной речи учителя.

Задание: Исправьте ошибки в управлении глаголов, если они есть.

1. Педагог подробно остановился о методах проблемного обучения. (_____)
2. Мы должны способствовать к раскрытию талантов каждого ребенка. (_____)
3. Директор школы акцентировал внимание на дисциплину в старших классах. (_____)
4. Классный руководитель уделяет внимание индивидуальной работе с подростками. (_____)

Диагностическая цель: Выявить типичную для билингвов «предложную избыточность» (*способствовать к...*) или неправильный выбор предлога (*остановиться о...* вместо *на...*).

Блок 5. Творческое эссе «Путешествие моей мечты»

Инструкция для студента: Напишите эссе (150–200 слов), используя предложенный список «трудных» глаголов. Обратите внимание на использование видов глагола (СВ/НСВ) и возвратных форм.

Обязательные глаголы: *сосредоточиться (на чём-либо), решаться/решиться, направляться/направиться, ознакомиться (с чем-либо), впечатляться/впечатлиться, делиться (впечатлениями).*

Грамматический фокус: Опишите сначала процесс подготовки (что вы делали?), а затем — момент прибытия и результат (что вы сделали?).

Для оценки результатов констатирующего эксперимента (особенно Блока 5 — эссе) необходима прозрачная шкала, которая учитывает как общую грамотность, так и специфические ошибки интерференции.

Поскольку наша цель — выявить влияние казахского языка на глагольную систему русского языка, оценка должна быть дифференцированной.

Шкала оценивания результатов (по блокам 1–4)

Для тестовых заданий и подстановок удобнее всего использовать бинарную или тернарную систему:

2 балла: Ответ верный. Форма глагола выбрана точно, управление соблюдено, орфографических ошибок нет.

1 балл: Форма выбрана верно (например, вид угадан), но допущена ошибка в окончании или управлении (неверный предлог).

0 баллов: Ошибка в категории (НСВ вместо СВ), системная интерференция (пропуск -ся, калька с казахского).

Критерии оценки эссе «Путешествие» (Блок 5)

Эссе оценивается по 5-балльной системе за каждый критерий (максимум 20 баллов) (Табл. 1).

После суммирования баллов за все 5 блоков (тесты + эссе) мы распределили студентов по уровням:

1. Высокий уровень (85–100 % от макс. балла): Студент уверенно владеет глагольной системой. Ошибки интерференции носят случайный характер и исправляются в ходе самопроверки.

2. Средний уровень (60–84 %): Студент понимает разницу между СВ и НСВ, но стабильно ошибается в управлении абстрактных глаголов («способствовать на что-то»). В эссе наблюдается «избегание» сложных форм.

3. Низкий уровень (менее 60 %): Системная интерференция. Постоянный пропуск -ся, путаница видов, дословный перевод конструкций с казахского. Глагольная система нестабильна.

Т а б л и ц а 1

Оценка эссе по 5-балльной системе

Критерий	Описание (Фокус на глагол)	Оценка (0–5)
Видо-временная точность	Соблюдение логики «процесс — результат». Правильное использование пар СВ/НСВ.	
Грамматическое управление	Отсутствие лишних предлогов и верный выбор падежа после обязательных глаголов.	

Продолжение таблицы 1

Критерий	Описание (Фокус на глагол)	Оценка (0–5)
Возвратность и залог	Корректное использование постфикса -ся (особенно в глаголах чувств: впечатлиться, делиться).	
Лексическая точность	Отсутствие примитивных калек (использование «решиться» вместо «сделать решение»).	

Уровни определялись на основе суммы баллов за все 5 блоков (тесты + эссе) (Табл. 2)

Таблица 2

Уровни баллов за все 5 блоков (в %)

Уровень	Баллы (из 20)	КГ (50 чел.)	ЭГ (50 чел.)
Высокий	17–20	12 % (6 чел.)	14 % (7 чел.)
Средний	11–16	48 % (24 чел.)	46 % (23 чел.)
Низкий	0–10	40 % (20 чел.)	40 % (20 чел.)

Анализ по категориям глагола позволяет увидеть, какие темы наиболее "проседают" из-за интерференции (Табл. 3).

Таблица 3

Средние баллы по блокам заданий

Блок задания	Ср. балл КГ	Ср. балл ЭГ	Основная проблема
Блок 1 (Вид/Время)	2,8 / 4	2,9 / 4	Ошибки в последовательности действий.
Блок 2 (Возвратность)	2,2 / 4	2,1 / 4	Потеря постфикса -ся.
Блок 3 (Сочетаемость)	2,5 / 4	2,4 / 4	Использование примитивных калек (делать).
Блок 4 (Управление)	1,8 / 4	1,9 / 4	Самый низкий балл. Лишние предлоги.
Блок 5 (Эссе)	2,2 / 4	2,4 / 4	Хаотичное использование видов глагола.
ИТОГО (Ср. балл)	11,5	11,7	Средний уровень (60 %)

Констатирующий эксперимент выявил следующие закономерности:

1. Разрыв между теорией и практикой; студенты лучше справляются с выбором варианта (Блоки 1-2), но допускают в 2 раза больше ошибок при самостоятельном написании текста (Блок 5).

2. Доминирование интерференции: Самый проблемный участок — глагольное управление (Блок 4). Ошибки типа "способствовать к успеху" или "уделять внимание на учебу" зафиксированы у 78 % испытуемых.

3. Видовая дезориентация: В эссе студенты часто используют несовершенный вид там, где контекст требует фиксации результата, что связано с отсутствием категории вида в казахском языке.

Результаты констатирующего этапа эксперимента подтверждают гипотезу о системном характере грамматических ошибок у студентов-казахов. Средний балл в обеих группах (11,5–11,7) свидетельствует о недостаточном уровне сформированности глагольной компетенции для профессиональной педагогической деятельности.

Выявленная однородность групп позволяет приступить к *формирующему этапу* эксперимента в ЭГ.

Работа с ИИ в аудитории должна строиться не по принципу «пусть ИИ решит за меня», а по принципу «ИИ — это тренажер и зеркало моих ошибок».

Для преодоления казахско-русской интерференции мы будем использовать ИИ в трех ролях: Персонализированный репетитор, Редактор-стилист и Генератор контекстов.

1. Метод «Контрастивный анализ» (ИИ как зеркало).

Студент дает ИИ предложение с типичной ошибкой (калькой), а ИИ должен не просто исправить его, а объяснить разницу через логику двух языков.

Промпт для студента: «Я напишу предложение на русском, которое я перевел с казахского. Проверь, нет ли в нем интерференции. Предложение: *Инвестор распорядил средствами на развитие.*»

Ответ ИИ: «Ошибка в переходности. В казахском языке глагол билеу/басқару может не требовать возвратности, но в русском глагол *распорядиться* — всегда возвратный (-ся) и требует Творительного падежа без предлога. Правильно: *Инвестор распорядился средствами.*»

2. Метод «Видо-временная цепочка» (ИИ как генератор ситуаций).

Используем абстрактную лексику, которая вызывает трудности у студентов (B2/C1).

Слова для отработки: *Реализовать, внедрять, коснуться, сосредоточиться, анализировать.*

Задание для ИИ: «Создай упражнение, где мне нужно вставить глаголы *внедрять/внедрить* и *анализировать/проанализировать* в текст о научной реформе. Сделай так, чтобы один глагол был в форме процесса, а другой — результата».

Пример результата от ИИ: «Пока министерство (1) _____ новую систему грантов, эксперты (2) _____ первые итоги. Как только реформу (3) _____ полностью, данные (4) _____ в итоговом докладе».

3. Метод «Трансформация: От простого к академическому».

Этот метод учит студентов избавляться от примитивных конструкций с глаголом *делать/жасау*.

Задание: Студент вводит простую фразу, ИИ предлагает академический вариант.

Мы делали контроль за качеством.

Академический вариант: Мы осуществляли контроль / контролировали.

Грамматический фокус: использование переходного глагола вместо аналитической конструкции.

Он дал обещание помочь.

Академический вариант: Он обязался помочь.

Грамматический фокус: использование возвратного глагола, который передаёт значение принятия обязательства на себя.

Проблема стала понятной.

Академический вариант: Проблема прояснилась.

Грамматический фокус: переход от описания состояния к обозначению процесса или изменения через возвратный глагол с суффиксом -ся.

4. Работа с управлением (Предлоги).

Самое сложное — отучить студентов ставить лишние предлоги (интерференция Дательного/Направительного падежа).

Пример упражнения с ИИ:

Студент: «ИИ, составь предложения с глаголами: *препятствовать, уделять внимание, касаться, указывать*. Оставь пропуски там, где должен быть (или не быть) предлог».

ИИ выдает: Реформы препятствуют (?) развитию коррупции.

1. Автор коснулся (?) темы экологии.

2. Мы уделили внимание (?) качеству данных.

5. Кейс-стади: ИИ как партнер по дискуссии. Студент должен вступить в диалог с ИИ, используя обязательный список «трудных» глаголов.

Инструкция: «ИИ, давай обсудим тему «Цифровизация в Казахстане». Ты задаешь вопросы, а я отвечаю. В каждом ответе я обязан использовать глаголы: *внедряться, способствовать, отразиться*. Если я ошибусь в управлении или виде, останови меня и объясни ошибку».

1. Мгновенная обратная связь: Студент сразу видит, где «вылезла» казахская грамматика.

2. Контекст: Глаголы учатся не списком, а в живом (хоть и виртуальном) общении.

Нами составлен подробный план практического занятия для экспериментальной группы (ЭГ). Мы построили его на интеграции ИИ (например, Gemini или ChatGPT) как персонального лингвистического тренажера.

План занятия: «Глагольные стратегии в академической речи: преодолеваем интерференцию»

Цель: Сформировать навык автоматического выбора вида, залога и управления в глаголах абстрактной лексики.

Этап 1. «Разминка: Детектор калек»

Метод: Сравнение версий.

Студенты получают список предложений, написанных с типичными ошибками казахско-русской интерференции.

Задание: Введите предложение в ИИ с промптом: *«Проанализируй предложение. Найди ошибку в управлении или виде, вызванную влиянием казахского языка, и предложи 3 варианта исправления (нейтральный, официально-деловой, научный)»*.

Пример предложения: «Мы должны уделять внимание на экологию».

Результат: ИИ объясняет, что в казахском көңіл бөлу требует направления (на что?), а в русском уделять внимание требует Дательного падежа (чему?).

Этап 2. «Трансформация: От действия к процессу»

Фокус: Возвратность (-ся) и переходность.

Слова дня: Сосредоточить/сосредоточиться, реализовывать/реализоваться, развивать/развиваться.

Работа с ИИ:

1. Студент просит ИИ: *«Составь пару предложений, где в первом глагол реализовать выступает как активное действие субъекта, а во втором — как пассивный процесс через -ся. Тема: Экономика Казахстана»*.

2. Студент должен перефразировать ответ ИИ, заменяя активный залог на пассивный и наоборот, следя за изменением падежей.

Актив: «Правительство реализует программу». (Вин. п.).

Пассив: «Программа реализуется правительством». (Твор. п.).

Этап 3. «Видо-временной лабиринт»

Фокус: Совершенный (СВ) и Несовершенный вид (НСВ) в научных контекстах.

Задание «Интервью с экспертом»:

Студент пишет ИИ: *«Представь, что ты профессор. Расспроси меня о моем научном исследовании. Задавай вопросы так, чтобы мне приходилось использовать сначала глаголы процесса (что делал?), а затем — результата (что сделал?). Обязательно используй глаголы: внедрять, доказывать, проверять»*.

Интерактив: Студент отвечает в чате. ИИ настроен (через пром프트) останавливать студента, если он скажет: «Я доказывал теорему» вместо «Я доказал теорему» (если речь об итоге).

Этап 4. «Битва с предлогами»

Фокус: Глагольное управление (Блок 4 нашей диагностики).

Задание: Студент дает ИИ список «проблемных» глаголов: препятствовать, способствовать, касаться, отзываться, акцентировать.

Промпт: *«Создай для меня тест-диктант, где в каждом предложении пропущен предлог или окончание. Если предлог не нужен, я должен поставить 'X'. Сделай предложения на тему моей будущей профессии»*.

Пример: «Цифровизация способствует (...) росту ВВП». (Ответ: способствует росту — без предлога «к»).

Этап 5. Рефлексия и «Методическая копилка»

Студенты сохраняют чат с ИИ и выписывают в тетрадь 5 своих самых частых ошибок («Мои интерференции»).

Итоговый вопрос ИИ: *«Составь для меня персональное правило-памятку, как мне больше не путать управление глагола препятствовать»*.

Почему это эффективно для нашего эксперимента?

1. Индивидуальный темп: Сильный студент работает с лексикой C1, слабый — закрепляет B2.

2. Снижение барьера: Студент не боится ошибаться перед ИИ, что критично для констатирующего этапа.

3. Логика против зубрежки: ИИ объясняет «Почему так?», связывая это с родным языком студента.

Мы сформулировали контрольное задание для проверки знаний после этого занятия, чтобы сравнить его с результатами начала эксперимента.

Тема для эссе в ходе формирующего эксперимента: *«Мой первый классный час: от сценария до реализации»*.

Алгоритм взаимодействия с ИИ (Шаг за шагом)

1. Подготовительный этап: «Глагольный конструктор»

Студент просит ИИ помочь с формулировками задач классного часа. Здесь мы сразу отрабатываем Блок 4 (Управление).

Запрос студента: «Я планирую классный час на тему экологии. Помогите мне составить задачи, используя глаголы *способствовать*, *акцентировать*, *ознакомить*. Как правильно использовать их с существительными?»

ИИ-поддержка: Выдает корректные сочетания: *способствовать (чему?) формированию привычек, акцентировать внимание (на чём?) на важности переработки*.

2. Этап написания: «Борьба с процессом и результатом»

Студент описывает ход мероприятия. Здесь ИИ помогает с Блоком 1 (Вид и время). Запрос студента: «Я написал: *Я долго рассказывал (НСВ) презентацию и наконец объяснил (СВ) правила*. Как сделать текст более динамичным и профессиональным?». ИИ-поддержка: Предлагает замену: «*В ходе выступления я детально осветил (СВ) основные аспекты, что позволило аудитории усвоить (СВ) материал*».

3. Этап самоанализа: «Возвратность и эмоции»

Студент описывает свои ощущения и реакцию детей. Отработка Блока 2 (Возвратность).

Запрос студента: «Проверь предложения: *Дети интересовали темой. Я волновал перед началом*».

ИИ-поддержка: Исправляет потерю постфикса -ся: «*Дети интересовались темой. Я волновался (был взволнован)*».

Промпт-инструкция для студентов (Раздаточный материал).

Инструкция: При написании эссе о классном часе используйте ИИ как «Лингвистического консультанта». Скопируйте этот текст в чат перед началом работы:

*"Я студент-педагог, пишу эссе о своем первом классном часе. Пожалуйста:

1. Следи, чтобы я не добавлял лишние предлоги после глаголов *уделять внимание, препятствовать, способствовать*.

2. Если я использую конструкцию *делать + существительное* (например, *делать обсуждение*), предложи мне один точный профессиональный глагол.

3. Объясняй каждое исправление, сравнивая его с грамматикой казахского языка, чтобы я понял причину своей ошибки"*

Почему это сработало для нашего эксперимента?

В эссе о классном часе студенты неизбежно сталкиваются с тремя типами речевых ситуаций:

Описание подготовки (планировал, готовился, подбирал — НСВ).

1. Описание самого события (провел, организовал, выступил — СВ).

2. Описание рефлексии (убедился, разочаровался, вдохновился — возвратные глаголы).

Такой комплексный подход в ЭГ (экспериментальной группе) позволит к контрольному срезу практически полностью искоренить «кальки» и страх перед сложным глагольным управлением.

Результаты контрольного эксперимента (после проведения обучения с использованием ИИ-технологий и методики преодоления интерференции) должны показать качественный и количественный разрыв между двумя группами.

В контрольной группе (КГ), где обучение шло по стандартной программе, значимых изменений не произошло. В экспериментальной группе (ЭГ) наблюдается существенный рост за счет коррекции типичных ошибок.

Результаты контрольного этапа демонстрируют резкий качественный скачок в экспериментальной группе (ЭГ) при сохранении стагнации в контрольной группе (КГ). Это подтверждает, что использование ИИ как интерактивного «зеркала» для коррекции интерференции эффективнее традиционного заучивания правил.

В 4 таблице показано, как изменилось распределение студентов по уровням владения глагольной системой.

Т а б л и ц а 4

Уровни владения КГ и ЭГ глагольной системой

Уровень	Конст. этап (КГ / ЭГ)	Контрольный КГ	Контрольный ЭГ	Динамика ЭГ
Высокий	12 % / 14 %	14 % (7 чел.)	42 % (21 чел.)	+28 %
Средний	48 % / 46 %	50 % (25 чел.)	48 % (24 чел.)	+2 %
Низкий	40 % / 40 %	36 % (18 чел.)	10 % (5 чел.)	-30 %

Средний балл в экспериментальной группе вырос почти в 1,5 раза, в то время как в контрольной группе изменения в пределах статистической погрешности.

КГ (Средний балл): 11,5 → 12,4 (Прирост: +0,9)

ЭГ (Средний балл): 11,7 → 17,2 (Прирост: +5,5)

Анализ прогресса по блокам (ЭГ: до и после)

Наиболее наглядные изменения произошли в тех блоках, где ИИ выступал в роли мгновенного корректора ошибок интерференции (Табл. 5).

Сравнение результатов позволяет сделать ключевой вывод для нашей работы:

1. Преодоление "плато" среднего уровня: Если в КГ студенты «застряли» на среднем уровне, то в ЭГ благодаря ИИ-тренажеру они перешли в зону высокого уровня (С1).

2. Автоматизация контроля: Использование ИИ при написании эссе о классном часе позволило студентам выработать навык самопроверки. Они начали «слышать» интерференцию в своих текстах.

3. Статистическая значимость: значение t-критерия Стьюдента (12,27) подтверждает, что успех ЭГ — это прямой результат работы с ИИ, а не случайность.

Т а б л и ц а 5

Изменения, произошедшие в разных блоках

Блок заданий	До (ср. балл)	После (ср. балл)	Эффект
Блок 1 (Вид/Время)	2,9	3,7	Студенты перестали путать «объяснял» и «объяснил».
Блок 2 (Возвратность)	2,1	3,5	Постфикс -ся перестал «выпадать» в речи.
Блок 3 (Сочетаемость)	2,4	3,6	Уход от калек типа «делать презентацию».
Блок 4 (Управление)	1,9	3,3	Максимальный прогресс. Искоренены лишние предлоги.
Блок 5 (Эссе)	2,4	3,1	Текст стал профессиональным и логичным.

Наибольшая динамика наблюдается в блоке Глагольного управления (прирост 73 %), что объясняется способностью ИИ мгновенно указывать на отсутствие предлогов в русском языке, контрастирующее с надежной системой казахского языка.

Для того чтобы доказать, что успех экспериментальной группы (ЭГ) не был случайным, мы применим расчет t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Этот метод позволяет математически подтвердить значимость различий между КГ и ЭГ после завершения обучения. Для расчета мы берем данные итогового среза (после формирующего эксперимента) (Табл. 6).

Т а б л и ц а 6

Исходные данные для расчета (контрольный этап)

Группа	Выборка (n)	Средний балл ($\bar{x}$)	Стандартное отклонение (σ)
КГ (Контрольная)	$n_1=50$	$\bar{x}_1=12,4$	$\sigma_1 \approx 2,1$
ЭГ (Экспериментальная)	$n_2=50$	$\bar{x}_2=17,2$	$\sigma_2 \approx 1,8$

Используем формулу t-критерия для независимых выборок с равным объемом:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{\sigma_2^2}{n_2}\right)}}$$

Шаги вычисления:

Разность средних: $17,2 - 12,4 = 4,8$

Сумма стандартных ошибок:

$$\frac{a}{n} = \frac{4,41}{50} = 0,0882$$

$$\frac{a}{n} = \frac{3,34}{50} = 0,0648$$

Знаменатель:

$$\sqrt{0,0882 + 0,0648} = \sqrt{0,153} \approx 0,391$$

Итоговое значение

$$t = \frac{4,8}{0,391} \approx 12,27$$

Для числа степеней свободы $df = n_1 + n_2 - 2 = 98$ определяем критические значения по таблице Стьюдента:

При $p = 0,05$ (допустимая ошибка 5 %): $t_{\text{крит}} = 1,98$

При $p = 0,01$ (допустимая ошибка 1 %): $t_{\text{крит}} = 2,63$

При $p = 0,001$ (допустимая ошибка 0,1 %): $t_{\text{крит}} = 3,39$

Вывод: Так как эмпирическое значение $t_{\text{эмп}} = 12,27$ значительно превышает критическое значение даже на самом высоком уровне значимости ($12,27 > 3,39$), мы отклоняем нулевую гипотезу.

Это означает:

1. Разрыв в результатах между группами составляет 99,9 % достоверности.
2. Прирост знаний в экспериментальной группе обусловлен именно внедренной методикой (работой с ИИ-тренажером), а не случайными факторами или начальным уровнем студентов.
3. Методика показала высокую эффективность в преодолении межъязыковой интерференции у студентов-педагогов.

Заключение

В ходе исследования была теоретически обоснована и экспериментально проверена методика преодоления межъязыковой интерференции в системе русского глагола у студентов-казахов (будущих педагогов) с использованием технологий искусственного интеллекта.

Основные выводы:

1. Диагностика проблемы: Констатирующий этап подтвердил наличие устойчивых ошибок, вызванных влиянием казахского языка: отсутствие предлогов в глагольном управлении (78 % студентов), смешение категорий вида и потерю возвратного постфикса -ся.
2. Эффективность ИИ-технологий: Внедрение ИИ в качестве интерактивного тренажера позволило создать среду «мгновенной обратной связи». Студенты получили возможность отрабатывать профессионально-педагогические кейсы (планирование классного часа), получая лингвистические комментарии в реальном времени.
3. Статистическое подтверждение: Контрольный срез показал существенный рост среднего балла в экспериментальной группе с 11,7 до 17,2. Применение критерия Стьюдента ($t_{\text{эмп}} = 12,27$ при $p < 0,001$) математически доказало, что полученный прогресс является прямым следствием внедренной методики, а не случайным фактором.

Результаты работы подтверждают, что ИИ-инструменты при грамотном методическом сопровождении способны эффективно минимизировать негативное влияние интерференции и ускорить переход студента с уровня В2 на уровень С1.

Результаты работы развивают теорию межъязыкового взаимодействия, позиционируя ИИ как эффективное средство превентивной диагностики лингвистических ошибок. Если традиционные методики часто сводятся к механическому повторению, то предложенный метод фокусируется на работе с глагольными категориями. Новизна изыскания состоит в создании интерактивного тренажера на базе ИИ, специально настроенного на коррекцию типичных нарушений в глагольной системе русского языка у казахской аудитории.

Для внедрения ИИ-технологий в процесс обучения русскому языку в иноязычных аудиториях рекомендуются следующие шаги:

1. Педагогическая интеграция

Использование ИИ как «зеркала»: Рекомендуется предлагать студентам загружать свои черновики в ИИ с промптом: «Найди ошибки, связанные с влиянием моего родного языка». Это развивает навык самокоррекции.

Смена ролей: Преподавателю следует выступать в роли модератора, который помогает верифицировать ответы ИИ, так как модель иногда может быть избыточно лояльной или допускать галлюцинации.

2. Работа над глагольными категориями

Контекстуализация: Отработку глагольного управления и вида необходимо проводить исключительно на материале профессиональной сферы (педагогика, методика). Это повышает мотивацию будущих учителей.

Упражнения на «анти-кальку»: Регулярно использовать ИИ для перевода аналитических конструкций (делать проверку) в синтетические (проверять), характерные для высокого стиля речи.

3. Технические рекомендации по промптингу

Ролевые установки: При работе с ИИ студенты должны задавать модели четкую роль: «Действуй как эксперт по русской грамматике и лингводидактике».

Сравнительный анализ: Рекомендуется запрашивать у ИИ объяснение разницы в управлении между русским и казахским языками. Это делает усвоение нормы осознанным, а не механическим.

4. Контроль и оценивание

Логирование прогресса: Целесообразно требовать от студентов сохранять «историю диалогов» с ИИ, где зафиксирована работа над ошибками. Это позволяет преподавателю оценить глубину проработки материала.

Дальнейшее развитие темы видится в создании гибридной интеллектуальной среды, где ИИ выполняет роль персонального тренера, обеспечивающего превентивную диагностику интерференционных ошибок еще до их закрепления в речи будущего педагога.

Список литературы

- 1 Belda-Medina J. Using chatbots as AI conversational partners in language learning / J. Belda-Medina, J.R. Calvo-Ferrer // Applied Sciences. — 2022. — Vol. 12, No. 17. — Art. 8427. DOI: 10.3390/app12178427.
- 2 Рузиева М. Особенности использования искусственного интеллекта при обучении иностранным языкам / М. Рузиева // Зарубежная лингвистика и лингводидактика. — 2024. — Т. 2, № 3. — С. 141–147. DOI: 10.47689/2181-3701-vol2-iss3/Spr141-147.
- 3 Lai Z.C.C. AI in EFL blended learning: impact on speaking performance and learning resilience / Z.C.C. Lai // Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education. — 2026. — Vol. 11. — Art. 11. DOI: 10.1186/s40862-025-00367-4.
- 4 Alsaawi A. Attitudes to the Use of Artificial Intelligence in Language Learning: The Case of Chatbots in Saudi Arabia / A. Alsaawi, M. Almoailly, F. Almulhim, N. Alahmadi, H. Alshenqeeti // International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching. — 2025. — Vol. 15, No. 1. — P. 1–17. DOI: 10.4018/IJCALLT.376344.
- 5 Hou J. AI-assisted second-language teaching and learning in the Zone of Proximal Development / J. Hou, A.-D. Vu, A. Katinskaia, R. Yangarber // Studies in Language Assessment. — 2025. — Vol. 14, No. 2. — P. 92–122. DOI: 10.58379/VCHJ2886.
- 6 Сысоев П.В. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному / П.В. Сысоев, Е.М. Филатов // Русистика. — 2024. — Т. 22, № 2. — С. 300–317. DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317.
- 7 Алейникова Д.В. Искусственный интеллект в профессионально ориентированном обучении иностранным языкам: новые смыслы / Д.В. Алейникова, Л.В. Яроцкая // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2024. — Т. 29, № 1. — С. 46–56. DOI: 10.20310/1810-0201-2024-29-1-46-56.

- 8 Семёнкина И.А. Применение инструментов искусственного интеллекта в преподавании иностранного языка: теоретический обзор / И.А. Семёнкина, П.В. Прусакова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2025. — Т. 18, № 1. — С. 384–392. DOI: 10.30853/phil20250056.
- 9 Евстигнеев М.Н. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта / М.Н. Евстигнеев // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2024. — Т. 29, № 2. — С. 309–323. DOI: 10.20310/1810-0201-2024-29-2-309-323.
- 10 Колганова А.С. Искусственный интеллект в преподавании английского языка: возможности и перспективы / А.С. Колганова // Современный ученый. — 2024. — № 8. — С. 260–268. DOI: 10.58224/2541-8459-2024-8-260-268.
- 11 Чичерина Н. Оптимизация адаптивного обучения языкам с использованием ИИ / Н. Чичерина, Ш. Жаркынбекова, А. Азаматова, А. Ахметбекова // Вестник Кокшетауского университета им. Ш. Уалиханова. Серия филологическая. — 2024. — № 3. — С. 279–290. DOI: 10.59102/kufil/2024/iss3pp279-290.
- 12 Кинашова А.Н. Применение искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы с целью повышения качества знаний учащихся / А.Н. Кинашова // Евразийский научный обзор. — 2025. — Т. 2. — С. 1667–1675. DOI: 10.63034/esr-329.
- 13 Бейсембаева А.Б. Искусственный интеллект в обучении английскому языку в Казахстане: возможности и перспективы / А.Б. Бейсембаева // Вестник Жетысуского университета. Серия «Педагогические науки». — 2025. — № 1 (114). — С. 60–66. DOI: 10.53355/ZHU.2025.114.1.007.
- 14 Шадиева Н.Х. Влияние искусственного интеллекта на обучение языку / Н.Х. Шадиева // Scientific Journal of Pedagogy and Economics. — 2025. — № 5. — С. 307–323. DOI: 10.32014/2025.2518-1467.1039.
- 15 Тоғумбетова Ж.С. Оценка эффективности искусственного интеллекта в педагогических подходах к преподаванию русского языка как иностранного / Ж.С. Тоғумбетова // Евразийский научный обзор. — 2024. — № 2. — С. 181–185. DOI: 10.63034/esr-58.

Г.Б. Конкабаева, Г.Т. Мусабекова, Ф.А. Бахтибаева

Студенттерді орыс тіліндегі етістіктің грамматикалық жүйесін бейімдеп оқытуда жасанды интеллектіні қолдану

Мақалада орыс тіліндегі етістіктің күрделі грамматикалық жүйесін зерттеу кезінде студенттердің қазақ-орыс тілдік интерференциясын жеңудің инновациялық әдістемесі қарастырылды. Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын адаптивті лингвистикалық тренажер және сөйлеу қателіктерінің «айнасы» ретінде пайдалану ғылыми негізделеді. Бұл тәсіл білім алушының орнына нейрондық желінің тапсырмаларды пассивті орындау принципін толығымен жоя отырып, саналы оқу процесін қалыптастырады. Негізгі назар ЖИ интеграциясының үш негізгі функционалды рөліне аударылған: жеке оқытушы, стилист-редактор және кәсіби бағытталған контекст генераторы. Жұмыста тілдерлік калькаларды анықтауға арналған контрасты талдау, аспектілік категориясын пысықтауға арналған етістіктің аяқталған және аяқталмаған қимыл түрі — етістіктің шақтары деген тізбек және жай құрылымдарды академиялық дискурста айналдыру сияқты практикалық оқыту әдістері егжей-тегжейлі сипатталған. Тәжірибелік сабақ жоспары абстрактілі лексикамен жұмыс жасауды және етістікті басқарудағы типтік қателерді түзетуді қамтиды. Зерттеуде педагогикалық эссе жазу алгоритмі ерекше орын алады, мұнда ЖИ нақты уақыт шеңберінде интерактивті лингвистикалық кеңесші ретінде әрекет етеді. Теориялық маңыздылығы ЖИ-дің «когнитивті делдал» ретіндегі рөлін негіздеу және «студент — ЖИ» өзара әрекеттесу механизмдерін нақтылау арқылы лингводидактикалық теорияны кеңейтуден тұрады. Практикалық құндылық жоо-ның оқу процесіне енгізілетін дайын промттар мен нейрожүйелерді қолданудың сценарийлерін әзірлеуде жатыр. Ұсынылған диалогтарды логтау (цифрлық тіркеу) әдістемесі қазақ тілді аудиторияда оқытуды бақылау мен дараландырудың тиімді құралын ұсынады. Осы технологияларды енгізу психологиялық кедергіні айтарлықтай төмендетіп, ережелерді механикалық жаттаудан саналы түрде қолдануға ықпал етеді.

Кілт сөздер: студент, жасанды интеллект, қазақ-орыс интерференциясы, бейімдеп оқыту, етістік, грамматикалық жүйе, етістікті басқару, дербестендірілген оқыту.

G.B. Konkabayeva, G.T. Mussabekova, F.A. Bakhtibaeva

The use of Artificial Intelligence in Adaptive Teaching of the Grammatical System of the Verb of the Russian Language to Students

The article examines an innovative method for overcoming Kazakh-Russian language interference among students studying the complex grammatical system of the Russian verb. The use of artificial intelligence (AI)

technologies as an adaptive linguistic simulator and a "mirror" of speech errors is scientifically justified, completely excluding the principle of passive completion of tasks by the neural network on behalf of the student. The focus is on integrating AI in three key functional roles: a personalized tutor, editor-stylist, and a generator of professionally oriented contexts. The paper describes in detail practical teaching methods such as contrastive analysis to identify interlanguage calques, aspectual-temporal chains to work out the category of aspectuality, and the transformation of primitive constructions into academic discourse. A detailed practical lesson plan is presented, which includes intensive work with abstract vocabulary and correction of typical errors in verbal government. A special place is occupied by the algorithm for writing a pedagogical essay, where AI acts as an interactive consultant in real time. The theoretical significance of the research lies in substantiating the role of AI as a "cognitive mediator" that transforms overcoming interference into conscious self-correction. The practical value lies in the development of ready-made prompts and scenarios for the use of neural networks integrated into the educational process of universities. The study proves that the proposed method of logging dialogues with a neural network makes it possible to effectively monitor individual progress and form students' stable skills in using complex verb forms. The introduction of these technologies significantly reduces the psychological barrier and facilitates the transition from mechanical memorization of rules to their conscious application in professional communication.

Keywords: student, artificial intelligence, Kazakh-Russian interference, adaptive learning, verb, grammatical system, verbal control, personalized learning.

References

- 1 Belda-Medina, J., & Calvo-Ferrer, J.R. (2022). Using chatbots as AI conversational partners in language learning. *Applied Sciences*, 12(17), 8427. DOI: 10.3390/app12178427.
- 2 Ruzieva, M. (2024). Osobennosti ispolzovaniia iskusstvennogo intellekta pri obuchenii inostrannykh yazykam [Features of artificial intelligence usage in foreign language learning]. *Zarubezhnaia lingvistika i lingvodidaktika — Foreign Linguistics and Language Didactics*, 2(3), 141–147. DOI: 10.47689/2181-3701-vol2-iss3/S-pp141-147 [in Russian].
- 3 Lai, Z.C.C. (2026). AI in EFL blended learning: Impact on speaking performance and learning resilience. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 11, 11. DOI: 10.1186/s40862-025-00367-4.
- 4 Alsaawi, A., Almoaily, M., Almulhim, F., Alahmadi, N., & Alshenqeeti, H. (2025). Attitudes to the use of artificial intelligence in language learning: The case of chatbots in Saudi Arabia. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 15(1), 1–17. DOI: 10.4018/IJCALLT.376344.
- 5 Hou, J., Vu, A.-D., Katinskaia, A., & Yangarber, R. (2025). AI-assisted second-language teaching and learning in the zone of proximal development. *Studies in Language Assessment*, 14(2), 92–122. DOI: 10.58379/VCHJ2886.
- 6 Sysoev, P.V., & Filatov, E.M. (2024). Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu [Artificial intelligence technologies in teaching Russian as a foreign language]. *Rusistika — Russian Language Studies*, 22(2), 300–317. DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317 [in Russian].
- 7 Aleinikova, D.V., & Yarotskaia, L.V. (2024). Iskusstvennyi intellekt v professionalno orientirovannom obuchenii inostrannykh yazykam: novye smysly [AI implications for vocational foreign language teaching and learning: New meaning]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki — Tambov University Review. Series: Humanities*, 29(1), 46–56. DOI: 10.20310/1810-0201-2024-29-1-46-56 [in Russian].
- 8 Semenikina, I.A., & Prusakova, P.V. (2025). Primenenie instrumentov iskusstvennogo intellekta v prepodavanii inostrannogo yazyka: teoreticheskii obzor [Application of artificial intelligence tools in foreign language teaching: A theoretical review]. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki — Philology. Theory & Practice*, 18(1), 384–392. DOI: 10.30853/phil20250056 [in Russian].
- 9 Evstigneev, M.N. (2024). Printsipy obucheniia inostrannomu yazyku na osnove tekhnologii iskusstvennogo intellekta [Principles of foreign language teaching based on artificial intelligence technologies]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki — Tambov University Review. Series: Humanities*, 29(2), 309–323. DOI: 10.20310/1810-0201-2024-29-2-309-323 [in Russian].
- 10 Kolganova, A.S. (2024). Iskusstvennyi intellekt v prepodavanii angliiskogo yazyka: vozmozhnosti i perspektivy [Artificial intelligence in teaching English: Opportunities and prospects]. *Sovremennyi uchenyi — Modern Scientist*, 8, 260–268. DOI: 10.58224/2541-8459-2024-8-260-268 [in Russian].
- 11 Chicherina, N., Zharkynbekova, Sh., Azamatova, A., & Akhmetbekova, A. (2024). Optimizatsiia adaptivnogo obucheniia yazykam s ispolzovaniem II [Optimization of adaptive language learning using artificial intelligence]. *Vestnik Kokshetauskogo universiteta imeni Sh. Ualikhanova. Seriya filologicheskaya — Bulletin of Sh. Ualikhanov Kokshetau University. Philological Series*, 3, 279–290. DOI: 10.59102/kufil/2024/iss3pp279-290 [in Russian].
- 12 Kinashova, A.N. (2025). Primenenie iskusstvennogo intellekta na urokakh russkogo yazyka i literatury s tseliu povysheniia kachestva znaniy uchashchikhsia [The use of artificial intelligence in Russian language and literature lessons to improve students' knowledge]. *Evrasiiskii nauchnyi obzor — Eurasian Science Review*, 2, 1667–1675. DOI: 10.63034/esr-329 [in Russian].
- 13 Beisembaeva, A.B. (2025). Iskusstvennyi intellekt v obuchenii angliiskomu yazyku v Kazakhstane: vozmozhnosti i perspektivy [Artificial intelligence in teaching English in Kazakhstan: Opportunities and prospects]. *Vestnik Zhetysuskogo*

universiteta. Seriya «Pedagogicheskie nauki» — Bulletin of Zhetysu University. Series «Pedagogical Sciences», 1(114), 60–66. DOI: 10.53355/ZHU.2025.114.1.007 [in Russian].

14 Shadieva, N.Kh. (2025). Vliianie iskusstvennogo intellekta na obuchenie yazyku [The impact of artificial intelligence on language learning]. *Scientific Journal of Pedagogy and Economics*, 5, 307–323. DOI: 10.32014/2025.2518-1467.1039 [in Russian].

15 Togumbetova, Zh.S. (2024). Otsenka effektivnosti iskusstvennogo intellekta v pedagogicheskikh podkhodakh k prepodavaniiu russkogo yazyka kak inostrannogo [Evaluation of the effectiveness of artificial intelligence in pedagogical approaches to teaching Russian as a foreign language]. *Evraziiskii nauchnyi obzor — Eurasian Science Review*, 2, 181–185. DOI: 10.63034/esr-58 [in Russian].

Information about the authors

Konkabayeva G.B. — Doctoral Student, South Kazakhstan Pedagogical University named after O. Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: konkabayeva_91@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2236-4262>

Mussabekova G.T. (contact person) — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, South Kazakhstan Pedagogical University named after O. Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: gulnar.hanum22@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3727-7682>

Bakhtibaeva F.A. — Senior Lecturer, Mukhtar Auyezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: farida.mambaeva@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1282-7477>