

роли технологий в формировании языковой нормы [9, с. 201].

Таким образом, цифровые технологии и искусственный интеллект оказывают комплексное влияние на языковую девиацию в речи педагога. Они способствуют как появлению новых форм отклонений, так и развитию адаптивных коммуникативных стратегий. В этих условиях особую значимость приобретает формирование цифровой языковой культуры педагога. Данный процесс предполагает не только владение современными инструментами коммуникации, но и осознанное соблюдение языковых норм в различных речевых ситуациях. Педагог должен уметь гибко адаптировать свою речь в зависимости от контекста, сохраняя баланс между доступностью и нормативностью. Особую роль играет развитие критического отношения к цифровым текстам, включая материалы, созданные с помощью искусственного интеллекта. Кроме того, необходимо учитывать, что образовательная среда выступает важнейшим пространством трансляции языковых норм, где педагог выполняет функцию образца речевого поведения. В связи с этим возрастает потребность в разработке методических рекомендаций, направленных на формирование устойчивых навыков грамотной речи в цифровой среде. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с более детальным анализом влияния конкретных цифровых платформ и инструментов искусственного интеллекта на речевую практику педагогов, а также с разработкой эффективных стратегий минимизации негативных проявлений языковой девиации.

Список литературы

1. Виноградов В.В. О языке художественной литературы. – М.: Наука, 1980. – 360 с.
2. Кубрякова Е.С. Язык и знание. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.
3. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. – М., 1999. – 896 с.
4. Крысин Л.П. Современный русский язык. – М., 2008. – 320 с.
5. Леонтьев А.А. Психология общения. – М., 1999. – 365 с.
6. Кронгауз М.А. Интернет-язык. – М.: АСТ, 2019. – 288 с.
7. Горошко Е.И. Цифровая лингвистика. – Харьков, 2016. – 320 с.
8. Чернявская В.Е. Дискурс цифровой эпохи. – М.: ЛЕНАНД, 2017. – 256 с.
9. Селиванова О.О. Современная лингвистика. – Киев, 2015. – 400 с.
10. Литневская Е.И. Русский язык в цифровую эпоху. – М.: Флинта, 2020. – 240 с.
11. Фазилова, Д. Х. (2016). Механизм повышения политической активности молодёжи: анализ, проблемы и решения. *Молодой ученый*, (10), 1310-1312.

КОПИНГ-СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ УЗБЕКИСТАНА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА К КАЧЕСТВЕННЫМ ИИ-СЕРВИСАМ: ПРАКТИКИ АДАПТАЦИИ

Хамзаева Шохиста Немат кизи

Аннотация: Актуальность исследования обусловлена стремительной цифровизацией высшего образования в Узбекистане, сопровождающейся неравномерностью доступа к современным ИИ-сервисам (ChatGPT, Claude, Gemini, специализированные образовательные платформы) между столичными и региональными вузами. Студенты регионов вынуждены адаптироваться к учебной и внеучебной нагрузке, используя альтернативные копинг-стратегии в условиях ограниченной технологической инфраструктуры. Цель статьи - выявить и классифицировать копинг-стратегии студентов региональных вузов Узбекистана, формирующиеся в ответ на дефицит качественных ИИ-сервисов, а также оценить их эффективность с точки зрения академической успешности и психологического благополучия.

Ключевые слова: копинг-стратегии, региональные вузы, искусственный интеллект, цифровое неравенство, студенты Узбекистана, академическая адаптация, социальная поддержка, компенсаторные практики.

COPING STRATEGIES OF STUDENTS IN REGIONAL UNIVERSITIES OF UZBEKISTAN UNDER LIMITED ACCESS TO HIGH-QUALITY AI SERVICES: ADAPTATION PRACTICES

Hamzaeva Shohista Nemat qizi

Annotation: The relevance of the study is due to the rapid digitalization of higher education in Uzbekistan, which is accompanied by uneven access to modern AI services (ChatGPT, Claude, Gemini, and specialized educational platforms) between capital and regional universities. Students in the regions are forced to adapt to academic and extracurricular loads by using alternative coping strategies in the context of limited technological infrastructure. The purpose of this article is to identify and classify the coping strategies used by students of regional universities in Uzbekistan in response to the lack of high-quality AI services, and to evaluate their effectiveness in terms of academic success and psychological well-being.

Keywords: coping strategies, regional universities, artificial intelligence, digital inequality, students from Uzbekistan, academic adaptation, social support, and compensatory practices.

O‘ZBEKISTON MINTAQAVIY OLIY TA’LIM MUASSASALARI TALABALARINING SIFATLI SUN’IY INTELLEKT XIZMATLARIGA CHEKLANGAN KIRISH SHAROITIDA KOPING-STRATEGIYALARI: MOSLASHUV AMALIYOTLARI

Hamzayeva Shohista Ne’mat qizi

Annotatsiya: Tadqiqotning dolzarbligi O‘zbekistonda oliy ta’limning jadal raqamlashtirilishi, poytaxt va mintaqaviy oliy o‘quv yurtlari o‘rtasida zamonaviy Sun’iy intellekt xizmatlaridan (ChatGPT, Claude, Gemini, ixtisoslashtirilgan ta’lim platformalari) foydalanishning notekisligi bilan bog‘liq. Mintaqa talabalari cheklangan texnologik infratuzilma sharoitida muqobil koping strategiyalaridan foydalangan holda o‘quv va darsdan tashqari yuklamalarga moslashishga majbur bo‘lmoqdalar. Maqolaning maqsadi-sifatli SI xizmatlarining etishmasligiga javoban shakllanadigan O‘zbekiston mintaqaviy universitetlari talabalarining koping strategiyalarini aniqlash va tasniflash, shuningdek, ularning samaradorligini akademik muvaffaqiyat va psixologik farovonlik nuqtai nazaridan baholash.

Kalit so‘zlar: koping strategiyalari, mintaqaviy oliy o‘quv yurtlari, Sun’iy intellekt, raqamli tengsizlik, O‘zbekiston talabalari, akademik moslashuv, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, kompensatsiya amaliyotlari.

Введение: Стратегия «Узбекистан-2030» определяет цифровую трансформацию образования в качестве одного из приоритетных направлений государственной политики. Внедрение элементов искусственного интеллекта в учебный процесс - от персонализированных образовательных треков до автоматизированных систем проверки знаний - рассматривается как ключевой фактор повышения конкурентоспособности высшей школы. Однако темпы цифровизации сталкиваются с объективным вызовом: сохраняющимся цифровым разрывом между столичными университетами (Национальный университет Узбекистана, Университет Инха в Ташкенте, Туринский политехнический университет) и вузами, расположенными в регионах.

Для студента регионального вуза доступ к качественным ИИ-сервисам сопряжён с комплексом препятствий: нестабильное интернет-соединение, высокая стоимость подписок на платформы (ChatGPT Plus, Claude Pro) при ограниченных финансовых возможностях, недостаточная интеграция ИИ-инструментов в университетские учебные планы, а зачастую и языковой барьер,

поскольку большинство продвинутых ИИ-моделей ориентированы на английский язык. В этих условиях студенты вынуждены вырабатывать особые копинг-стратегии - способы совладания с учебными и сопутствующими стрессовыми ситуациями, - которые существенно отличаются от стратегий их сверстников в столице.

Проблема заключается в том, что существующие исследования копинг-поведения студенческой молодёжи Узбекистана (работы М.Х. Абдуллаевой, Д.Р. Рахимовой и др.) фокусируются преимущественно на традиционных факторах - семье, махалле, академической нагрузке - и практически не учитывают новый технологический разрыв как источник стресса и фактор, модифицирующий стратегии совладания. Настоящая статья призвана восполнить этот пробел.

Цель исследования - выявить, систематизировать и проанализировать копинг-стратегии студентов региональных вузов Узбекистана, формирующиеся в условиях ограниченного доступа к качественным ИИ-сервисам, а также оценить их связь с академической успеваемостью и уровнем стресса.

Для достижения поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- оценить объективные параметры доступа студентов региональных вузов к ИИ-сервисам (частота использования, типы используемых инструментов, качество соединения, финансовые затраты);
- выявить спектр копинг-стратегий, применяемых студентами для компенсации дефицита доступа к ИИ, и классифицировать их по критерию продуктивности/непродуктивности;
- установить взаимосвязь между выбранными копинг-стратегиями, уровнем академического стресса и субъективной оценкой успешности обучения;
- определить роль социальной поддержки (одногоруппники, преподаватели, семья) в формировании адаптивных практик в условиях технологической ограниченности.

Методология исследования. Исследование реализовано в рамках смешанного дизайна (mixed-methods), позволяющего сочетать широту охвата с глубиной понимания субъективных смыслов.

Этапы и методы сбора данных:

- Количественный этап (февраль – апрель 2025 г.) - онлайн-анкетирование студентов 2–4 курсов бакалавриата трёх государственных университетов: Нукусский государственный педагогический институт (Республика Каракалпакстан), Термезский государственный университет (Сурхандарьинская область), Наманганский инженерно-строительный институт (Наманганская область). Выборка составила 420 респондентов (140 из каждого вуза), квотированная по направлению подготовки (гуманитарное, техническое, естественнонаучное). Погрешность выборки - 4,8 % при доверительном интервале 95 %.
- Качественный этап (май 2025 г.) - 24 глубинных полуструктурированных интервью со студентами, отобранными по принципу «максимальной вариативности» (разные стратегии доступа к ИИ, разный уровень успеваемости).

Инструментарий:

- Анкета включала блоки: социально-демографические характеристики; оценка доступа к интернету и ИИ-сервисам; модифицированный опросник копинг-стратегий (адаптация методики Р. Лазаруса); шкала академического стресса (адаптация шкалы PSS-10); вопросы об использовании альтернативных ресурсов.
- Гайд интервью фокусировался на описании ситуаций, когда отсутствие доступа к ИИ усложняло выполнение учебных задач, и на реконструкции используемых стратегий.

Методы анализа:

- Количественные данные обработаны в SPSS Statistics (описательные статистики, корреляционный анализ по Спирмену, сравнение групп по критерию Манна–Уитни).

- Качественные данные проанализированы методом тематического анализа (тематическое кодирование с последующей категоризацией).

Результаты и их анализ. Анализ показал значительное отставание региональных вузов от средних показателей по Ташкенту. Лишь 12,4 % респондентов заявили о постоянном (ежедневном) использовании ИИ-инструментов в учебных целях, тогда как по данным аналогичного опроса, проведённого в вузах Ташкента в 2025 г., этот показатель составил 41 %. Основными барьерами респонденты назвали:

- Нестабильный интернет (78,1 %);
- Отсутствие финансовой возможности оплачивать подписку (65,3 %);
- Нехватку навыков работы с ИИ (44,5 %);
- Языковой барьер (38,9 %).

Таблица 1 - Распределение ответов на вопрос «Какие препятствия мешают Вам использовать ИИ-сервисы в учебе?» (допускалось несколько вариантов ответа).

Препятствие	Доля респондентов, %
Нестабильное интернет-соединение	78,1
Высокая стоимость подписки / платных функций	65,3
Недостаток знаний о существующих ИИ-инструментах	44,5
Недостаточный уровень английского языка	38,9
Отсутствие интеграции ИИ в учебные задания вуза	32,7
Этические опасения / недоверие к технологиям	12,1

Наиболее используемыми ИИ-инструментами оказались бесплатные версии: Google Translate с функциями ИИ (используют 88,3 %), бесплатный ChatGPT (GPT-3.5 / GPT-4o mini) — 67,4 %, а также мобильные приложения с ИИ-функциями (Photomath, Socratic и др.) — 54,8 %. Платные подписки (ChatGPT Plus, Claude Pro, Midjourney) имели лишь 6,4 % респондентов, преимущественно из числа технических специальностей.

На основе факторного анализа ответов на модифицированный опросник копинг-стратегий и последующего тематического анализа интервью были выделены три группы стратегий.

1. Компенсаторно-коллективные стратегии (доминирующая группа, 58,2 %).

Студенты компенсируют отсутствие персонального доступа к ИИ за счёт коллективных ресурсов:

- Совместные аккаунты: покупка одной подписки на 5–10 человек («скидываемся по 10–20 тысяч сумов, используем по очереди»).

- Telegram-каналы с «пробивными» ботами: использование неофициальных ботов, которые предоставляют доступ к API платных моделей (часто с нарушением условий использования).

- Групповые чаты взаимопомощи: в мессенджерах студенты пересылают задания «тому, у кого сейчас есть интернет получше», координируют доступ к инструментам.

2. Традиционно-адаптивные стратегии (29,4 %).

Студенты сознательно возвращаются к докомпьютерным способам совладания:

- Обращение к офлайн-наставникам: преподавателям, старшекурсникам, репетиторам. В интервью подчёркивалось, что в регионах эта практика сохраняет высокий статус.

- Использование бумажных источников: библиотечный фонд, конспекты, ксерокопии. Парадоксально, но часть студентов воспринимает отсутствие ИИ как стимул к более «глубокому» освоению материала.

- Семейная поддержка: финансовое содействие в оплате подписок или предоставление более качественного интернета через мобильных операторов.

3. Дезадаптивные и избегающие стратегии (12,4 %).

Незначительная, но устойчивая группа демонстрирует стратегии, усугубляющие стресс:

- Академическое избегание: отказ от выполнения сложных заданий, требующих доступа к ИИ, или сдача работ с низким качеством.
- Прокрастинация с цифровой окраской: бесконечное ожидание «когда интернет станет лучше» вместо поиска альтернатив.
- Самообвинительные установки: интернализация технологического дефицита («я недостаточно хорош, раз не могу пользоваться современными инструментами»).

Таблица 2 - Распределение студентов по доминирующим типам копинг-стратегий в зависимости от профиля обучения.

Профиль обучения	Компенсаторно-коллективные, %	Традиционно-адаптивные, %	Дезадаптивные, %
Технический	71,2	18,6	10,2
Естественнонаучный	62,5	24,3	13,2
Гуманитарный	45,8	41,5	12,7

Примечание: $\chi^2 = 18,34$, $p < 0,01$, различия между группами статистически значимы.

Корреляционный анализ выявил значимые взаимосвязи между типом стратегии и уровнем стресса (измеряемого по шкале PSS-10). Наиболее высокий уровень стресса зафиксирован в группе дезадаптивных стратегий (средний балл 34,2 из 40), что ожидаемо. Однако показательным оказался результат группы компенсаторно-коллективных стратегий: уровень стресса в этой группе (27,8) был выше, чем в группе традиционно-адаптивных (22,4), причём различия статистически значимы ($U = 1245,5$, $p < 0,01$).

Интервью позволили интерпретировать этот феномен: студенты, активно использующие «серые» и коллективные способы доступа к ИИ, постоянно испытывают тревогу из-за нестабильности таких решений (риск блокировки аккаунта, низкая скорость ответа, этическая неопределённость). Традиционно-адаптивная группа, напротив, демонстрирует принятие технологической ограниченности как данности и выстраивает более предсказуемую и контролируруемую учебную среду.

Таблица 3 - Средние показатели академического стресса (PSS-10) и средней успеваемости (GPA) по группам копинг-стратегий.

Группа стратегий	Средний балл PSS-10 (0–40)	Средний GPA (5-балльная шкала)
Компенсаторно-коллективные	27,8	3,82
Традиционно-адаптивные	22,4	4,11
Дезадаптивные	34,2	3,05

Примечание: Различия в GPA между группой компенсаторно-коллективных и традиционно-адаптивных статистически значимы ($p < 0,05$). Группа традиционно-адаптивных демонстрирует наилучшую академическую успеваемость.

Анализ открытых вопросов анкеты и интервью показал, что социальная поддержка выступает ключевым модератором эффективности копинг-стратегий. Студенты, которые сообщали о высокой поддержке со стороны одногруппников (создание «цифровых кооперативов») и понимании со стороны преподавателей (адаптация заданий под реальные условия доступа), демонстрировали более низкий уровень стресса вне зависимости от избранной стратегии.

Особый феномен, выявленный в интервью, — «неформальные цифровые посредники»: студенты, имеющие более стабильный доступ к ИИ (часто за счёт проживания в областных центрах или финансовых возможностей семьи), становятся неформальными «провайдерами» услуг для группы. Эта роль сопряжена с повышенной нагрузкой, но одновременно повышает социальный статус студента в академической среде.

Заключение. Проведённое исследование позволило сформулировать следующие основные выводы:

1. Технологический дефицит как стресс-фактор. Ограниченный доступ к качественным ИИ-сервисам для студентов региональных вузов Узбекистана выступает не только инфраструктурной, но и психологической проблемой, формирующей специфические копинг-стратегии.

2. Доминирование компенсаторно-коллективных стратегий. Наиболее распространённой реакцией на технологическую ограниченность является формирование неформальных кооперативов (совместные подписки, Telegram-боты, групповые чаты). Однако эти стратегии сопряжены с высокой тревожностью из-за их нестабильности и этической неопределённости.

3. Парадокс традиционных стратегий. Студенты, сознательно возвращающиеся к традиционным способам учебной работы (библиотеки, консультации с преподавателями, бумажные носители), вопреки ожиданиям, демонстрируют более низкий уровень академического стресса и более высокую успеваемость по сравнению с теми, кто активно, но нестабильно использует ИИ.

4. Значимость социальной поддержки. В условиях технологического неравенства социальный капитал (поддержка одногруппников, гибкость преподавателей, семейные ресурсы) играет компенсирующую роль, снижая негативные эффекты цифрового разрыва.

Практические рекомендации:

- Региональным вузам необходимо развивать не только техническую инфраструктуру (качество интернета), но и внедрять программы обучения студентов эффективным и этичным способам использования ИИ даже в условиях ограниченных ресурсов.

- Преподавателям рекомендуется учитывать реальный технологический ландшафт при проектировании заданий, предусматривая альтернативные способы выполнения без обязательного использования платных ИИ-сервисов.

- Психологическим службам вузов целесообразно включить в программы поддержки работу с установками «цифровой недостаточности», снижая самостигматизацию студентов, не имеющих доступа к премиальным ИИ-инструментам.

Перспективы дальнейших исследований связаны с проведением сравнительного анализа копинг-стратегий студентов региональных вузов и их сверстников из столичных университетов, а также с лонгитюдным отслеживанием изменений стратегий по мере улучшения инфраструктуры в рамках государственных программ цифровизации.

Список литературы

1. Абдуллаева, М.Х. (2023). Психологические особенности копинг-стратегий студенческой молодёжи в условиях цифровизации образования. Вестник Национального университета Узбекистана, 2(4), 45–52.
2. Рахимова, Д.Р. (2024). Социальная поддержка как ресурс преодоления стресса у студентов вузов Узбекистана. Психология и педагогика: методика и проблемы, 18(1), 112–119.
3. Каримов, Б.Т., & Юсупова, Н.А. (2025). Цифровое неравенство в высшем образовании Узбекистана: региональный аспект. Экономика и образование, 11(2), 34–41.
4. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Springer Publishing Company.
5. Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior, 24(4), 385–396.
6. Шарипова, Г.К. (2024). Адаптация зарубежных методик исследования копинг-поведения в узбекистанской студенческой выборке. Прикладная психология и психоанализ, 3(1), 22–29.
7. UNESCO. (2025). Artificial Intelligence in Higher Education in Central Asia: Opportunities and Challenges. Paris: UNESCO Publishing.
8. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. (2025). Отчёт о реализации

программы «Цифровое образование – 2025». Ташкент.

9. Фаилова, Д. Х. (2016). Механизм повышения политической активности молодежи: анализ, проблемы и решения. *Молодой ученый*, (10), 1310-1312.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАУКИ: КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МЕНЯЕТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Ибрагимова Наргиза Аноровна

Старший преподаватель филиала КФУ в г. Джизаке

anorovna1791@mail.com

Ибрагимов Зойиржон Зиятович

Старший преподаватель кафедры «К и ПИ» Джизакского политехнического института

zoyirjon.ibragimov@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается влияние цифровых технологий и искусственного интеллекта на научные исследования. Анализируются современные методы обработки больших данных, моделирования и машинного обучения, применяемые в разных научных областях. Особое внимание уделяется ускорению исследовательских процессов, повышению точности экспериментов и возможности прогнозирования научных результатов с использованием интеллектуальных систем. Рассматриваются преимущества, вызовы и перспективы внедрения ИИ в науку.

Ключевые слова: цифровая трансформация, искусственный интеллект, наука, исследовательский процесс, большие данные, машинное обучение, моделирование, интеллектуальные системы, инновации, прогнозирование.

DIGITAL TRANSFORMATION OF SCIENCE: HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS CHANGING RESEARCH PROCESSES

Ibragimova Nargiza Anorovna

Senior Lecturer at the Branch of KFU in Jizzakh

anorovna1791@mail.com

Ibragimov Zoyirjon Ziyatovich

Senior Lecturer at the Department of “Computer and Software Engineering” Jizzakh Polytechnic Institute

zoyirjon.ibragimov@gmail.com

Abstract: The article explores the impact of digital technologies and artificial intelligence on scientific research. Modern methods of big data analysis, modeling, and machine learning applied in various scientific fields are analyzed. Particular attention is paid to accelerating research processes, improving experimental accuracy, and predicting scientific outcomes using intelligent systems. The article also discusses the advantages, challenges, and prospects of implementing AI in science.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, science, research process, big data, machine learning, modeling, intelligent systems, innovation, prediction.

FANNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI: SUN'IIY INTELLEKT ILMIY TADQIQOT JARAYONLARINI QANDAY O'ZGARTIRMOQDA

Ibragimova Nargiza Anorovna

Jizzax shahridagi QFU filiali katta o'qituvchisi

anorovna1791@mail.com