

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Халилова Шоира

*Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных квалификаций
Ташкент, Узбекистан*

Расулева Мапрат

Алиева Нодира

Ташкентский университет прикладных наук, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Цифровая трансформация бросает вызов традиционной парадигме высшего образования, требуя пересмотра методов, содержания и организационных форм. Целью данного исследования является оценка эффективности и восприятия гибридной модели обучения, интегрирующей онлайн- и офлайн-форматы, как ключевого направления развития вузов. В исследовании использовались смешанные методы: количественный онлайн-опрос 320 студентов и 45 преподавателей, а также качественный анализ глубинных интервью с 15 административными руководителями. Результаты показывают, что гибридная модель повышает общую удовлетворенность образовательным процессом на 25% и доступность ресурсов на 40%. Однако выявлены значительные проблемы: цифровое неравенство среди студентов (около 15%), повышенная нагрузка на преподавателей и недостаточная развитость цифровых компетенций педагогического состава. Основной вывод заключается в необходимости системного, а не фрагментарного подхода к цифровизации, требующего параллельной модернизации инфраструктуры, переподготовки кадров и адаптации нормативно-правовой базы.

Ключевые слова: цифровая трансформация, высшее образование, гибридное обучение, цифровые компетенции, институциональные изменения, смешанные методы исследования.

RAQAMLI TRANSFORMATSIIYANING TA'LIMDAGI ROLI

Xalilova Shoira

*Belorus-O'zbekiston tarmoqlararo amaliy kvalifikatsiyalar instituti Toshkent,
O'zbekiston*

Rasuleva Maprat

Aliyeva Nodira

Toshkent amaliy fanlar universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya: Raqamli transformatsiya oliy ta'limning an'anaviy paradigmasiga qarshi chiqadi, usullar, mazmun va tashkiliy shakllarni qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi universitetlar uchun asosiy rivojlanish yo'nalishi sifatida onlayn va oflayn formatlarni birlashtirgan gibrid o'quv modelining samaradorligi va

idrokini baholashdir. Tadqiqotda aralash usullar qo'llanildi: 320 talaba va 45 professor-o'qituvchilar ishtirokidagi miqdoriy onlayn so'rovnomasi, shuningdek, 15 ma'muriy rahbar bilan chuqur intervyularning sifat jihatidan tahlili. Natijalar shuni ko'rsatadiki, gibridd model ta'lim jarayonidan umumiy qoniqishni 25% ga va resurslar mavjudligini 40% ga oshiradi. Biroq, jiddiy muammolar aniqlandi: talabalar o'rtasida raqamli tafovut (taxminan 15%), professor-o'qituvchilar uchun ish yukining ortishi va professor-o'qituvchilar orasida raqamli kompetentsiyalarning yetarli emasligi. Asosiy xulosa shundaki, raqamlashtirishga parchalanib ketgan emas, balki tizimli yondashuv zarur, bu parallel infratuzilmani modernizatsiya qilishni, xodimlarni qayta tayyorlashni va me'yoriy-huquqiy bazani moslashtirishni talab qiladi.

Kalit so'zlar: *raqamli transformatsiya, oliy ta'lim, gibridd ta'lim, raqamli kompetensiyalar, institutsional o'zgarish, aralash usullar bo'yicha tadqiqot.*

THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION

Khalilova Shoirra

*Belarusian-Uzbek Intersectoral Institute of Applied Qualifications Tashkent,
Uzbekistan*

Rasuleva Maprat

Aliyeva Nodira

University of Tashkent for Applied Sciences, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: *Digital transformation challenges the traditional paradigm of higher education, requiring a rethinking of methods, content, and organizational forms. The aim of this study is to assess the effectiveness and perception of a hybrid learning model integrating online and offline formats as a key development direction for universities. The study utilized mixed methods: a quantitative online survey of 320 students and 45 faculty members, as well as a qualitative analysis of in-depth interviews with 15 administrative leaders. The results show that the hybrid model increases overall satisfaction with the educational process by 25% and resource availability by 40%. However, significant challenges were identified: a digital divide among students (approximately 15%), increased workload for faculty, and insufficient digital competencies among teaching staff. The key conclusion is the need for a systemic, rather than fragmented, approach to digitalization, requiring parallel infrastructure modernization, staff retraining, and regulatory framework adaptation.*

Keywords: *digital transformation, higher education, hybrid learning, digital competencies, institutional change, mixed methods research.*

ВВЕДЕНИЕ

Прежде всего, поясним: цифровизация образования и дистанционное онлайн-образование — не одно и то же. Понятие цифровизации гораздо шире.

Оно означает использование различных программ, приложений и других цифровых ресурсов для электронного обучения как удалённо, так и непосредственно в школе или вузе (например, когда какие-то задания выполняются на компьютере или на планшете в классе).

Кроме того, цифровизация касается не только учебных процессов, но и организационных. Например, те же электронные дневники и журналы, а также возможность написать учителю электронное сообщение вместо того, чтобы звонить или приходить в школу лично, — это тоже цифровизация.

Цифровизация образования стала особенно заметной после начала пандемии коронавируса. Школы и вузы вынужденно переехали на дистант в онлайн, и это затронуло всех — школьников и их родителей, учителей, студентов и преподавателей вузов.

Современное высшее образование переживает период активной трансформации под влиянием цифровых технологий. Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), искусственного интеллекта (ИИ) и больших данных существенно изменяет методы обучения, управления образовательными процессами и взаимодействия между участниками образовательной среды.

В этих условиях традиционные формы преподавания уступают место гибридным и дистанционным моделям, обеспечивающим гибкость и персонализированный подход к обучению. Цифровизация высшего образования открывает новые возможности для студентов и преподавателей, позволяя оптимизировать учебный процесс, повысить его доступность и качество. В то же время перед университетами стоят вызовы, связанные с адаптацией к новым условиям, интеграцией цифровых технологий в учебные программы и необходимостью повышения цифровой грамотности всех участников образовательного процесса.

Методы

Контекст цифровой трансформации, ускоренный глобальными вызовами последних лет, переопределил ландшафт высшего образования (ВО) [1]. Этот процесс выходит далеко за рамки простого внедрения цифровых инструментов и представляет собой глубокую институциональную перестройку, затрагивающую образовательные траектории, управление вузом и его роль в обществе [2]. Традиционная модель, центрированная на аудиторном контакте, дополняется, а иногда и замещается сетевыми взаимодействиями, асинхронным обучением и цифровыми образовательными экосистемами.

Несмотря на растущий объем публикаций, посвященных цифровым инструментам в образовании, существует дефицит исследований, которые рассматривают цифровую трансформацию как комплексный организационный и педагогический процесс, анализируя не только потенциальные выгоды, но и системные ограничения и противоречия [3].

В частности, требуют изучения вопросы эффективности новых моделей, изменения роли преподавателя и готовности академического сообщества к изменениям.

Цель исследования – оценить эффективность и выявить ключевые факторы успешной интеграции гибридной модели обучения как стратегического ответа вузов на вызовы цифровой трансформации. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать восприятие гибридной модели студентами и преподавателями; 2) оценить ее влияние на доступность образования и академические результаты; 3) определить основные институциональные барьеры на пути цифровой трансформации.

Исследование проводилось в 2023 году на базе трех крупных российских университетов, активно внедряющих гибридные форматы. Для обеспечения всестороннего анализа был применен подход смешанных методов (mixed methods).

Участники и процедура.

- Проведен анонимный онлайн-опрос с использованием структурированной анкеты. Выборка включила 320 студентов бакалавриата (2-4 курсы) и 45 преподавателей. Отбор респондентов осуществлялся методом стратифицированной случайной выборки для обеспечения репрезентативности по факультетам (технические, гуманитарные, естественнонаучные).

- Проведено 15 полуструктурированных глубинных интервью с лицами, принимающими решения: проректорами по учебной и цифровой работе, деканами, руководителями образовательных программ.

Инструменты и анализ данных.

- Анкета включала блоки для оценки: удобства и доступности формата, уровня интерактивности, нагрузки, удовлетворенности, развития soft skills (по 5-балльной шкале Ликерта), а также демографические вопросы.

- Гайд интервью фокусировался на стратегических вызовах, проблемах управления изменениями, оценке затрат и нормативных препятствиях.

- Обработка данных: Количественные данные были проанализированы с использованием описательной статистики и корреляционного анализа в SPSS 26.0. Качественные данные (транскрипты интервью) обрабатывались методом тематического анализа (thematic analysis) с кодированием в NVivo 12 для выявления повторяющихся тем и категорий.

Результаты

Восприятие и удовлетворенность гибридной моделью. Результаты опроса показали в целом положительное отношение к гибридному формату. 67% студентов и 58% преподавателей оценили его как «эффективный» или «скорее эффективный». Ключевыми преимуществами студенты назвали гибкость графика (85% респондентов) и возможность повторного просмотра лекций (78%). Преподаватели отметили рост доступности учебных материалов для студентов (оценка повысилась на 40% по сравнению с до-гибридным периодом).

Влияние на академические показатели и нагрузку. Анализ средних баллов успеваемости за семестр не выявил статистически значимого снижения ($p > 0.05$) в группах, перешедших на гибридный формат. При этом общая удовлетворенность образовательным процессом (композитный индекс из 5 параметров) выросла на 25%. Однако была выявлена значительная поляризация мнений: 15% студентов (преимущественно из сельской местности или с низким доходом) сообщили о серьезных технических проблемах (медленный интернет, отсутствие оборудования), что негативно сказалось на их результатах.

Нагрузка на преподавательский состав возросла: 71% преподавателей указали, что подготовка к гибридным занятиям требует на 30-50% больше времени из-за необходимости дублирования контента и модерации онлайн-взаимодействия.

Обсуждение

Полученные результаты согласуются с международными исследованиями, подтверждающими потенциал гибридных моделей для повышения гибкости и доступности ВО [4].

Выявленный рост удовлетворенности при сохранении академических результатов указывает на жизнеспособность данного направления. Однако наше исследование вносит важный нюанс, акцентируя внимание не на технологическом оптимизме, а на системных дисфункциях.

Повышенная нагрузка на преподавателей и проблема цифрового неравенства студентов, выявленные в исследовании, являются не «техническими сбоем», а системными рисками.

Они требуют не разовых мер, а стратегических решений: включения цифровых компетенций в обязательные программы повышения квалификации, создания централизованной службы методической и технической поддержки (teaching and learning center), разработки программ обеспечения студентов необходимым оборудованием.

Выделенные институциональные барьеры (кадровый, инфраструктурный, нормативный) взаимосвязаны и образуют «порочный круг» торможения. Прорыв возможен лишь при синхронной трансформации по всем трем направлениям, где цифровая стратегия вуза становится стержнем его общего развития, а не функцией IT-отдела.

Ограничения исследования включают выборку, ограниченную тремя университетами, что не позволяет экстраполировать выводы на все вузы России. Кроме того, исследование носило срезовой характер, не отслеживая долгосрочное влияние на качество образования.

Цифровая трансформация высшего образования – неизбежный и необходимый процесс. Гибридная модель представляет собой эффективный компромисс между традицией и инновацией.

Однако ее успех зависит от перехода от точечной автоматизации к целостной трансформации образовательной экосистемы.

Будущие исследования должны быть сосредоточены на разработке и валидации моделей оценки цифровой зрелости вузов и на изучении долгосрочного влияния новых форматов на формирование компетенций выпускников.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Смирнова Ж. В. и др. Роль цифровой трансформации науки и образования //Московский экономический журнал. – 2022. – №. 9. – С. 770-778.
2. Ходжаева М. С., Алиева Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ //Экономика и социум. – 2025. – №. 1-2 (128). – С. 887-891.
3. Ходжаева М. С. ТЕНДЕНЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ //Современные проблемы социально-экономических систем в условиях глобализации. – 2022. – С. 280-283.
4. Muxtorova Z., Sodikova N. Raqamlashtirish sharoitida talabalarni kasbiy kompetentligini oshirishda sun'iy intellekt texnologiyalari va dasturiy ta'minotdan foydalanish. "O'zMU XABARLARI" Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti ilmiy jurnali. - 2025. №1(2). 171-173-b.
5. Хонсаидова М. и др. РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ //Журнал академических исследований нового Узбекистана. – 2025. – Т. 2. – №. 3. part 2. – С. 16-20.
6. Косникова О. В. и др. Развитие высшего образования в условиях цифровой трансформации //Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 11. – №. 9 (150). – С. 134.
7. Гучетль И. Н., Манченко Т. В. Актуальные направления цифровой трансформации образования //Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2022. – Т. 14. – №. 2. – С. 32-39.
8. Симоненко Е. С., Ершова И. Г. Роль образования в развитии человеческого капитала в условиях цифровой трансформации //Регион: системы, экономика, управление. – 2021. – №. 4 (55). – С. 97-102.
9. Вертакова Ю. В. Роль университетов в процессах цифровой трансформации экономики //Экономика и управление. – 2018. – №. 7 (153). – С. 54-64.
10. Богуш В. А. Цифровая трансформация высшего образования //Цифровая трансформация образования. – 2018. – С. 450-453.