

Моя профессиональная
карьера

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №67-4 (том 2)
(октябрь, 2025)

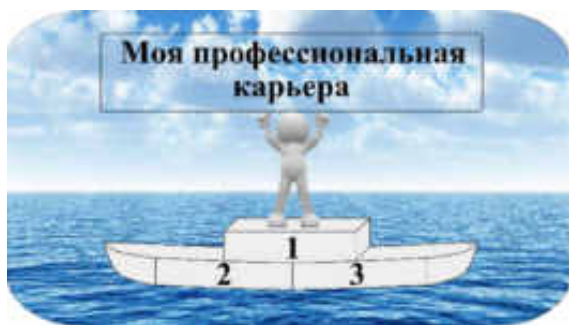


Google
Scholar



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю

Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmppcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №67-4 (том 2) (октябрь,
2025). Дата выхода в свет: 27.10.2025.**

Журнал объединяет авторов на территории стран СНГ и помогает обмениваться передовыми научно-образовательными исследованиями.

Содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы науки и образования (педагоги, учителя, ученые, преподаватели, научные сотрудники, бакалавры, магистранты, аспиранты).

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Atalyyev Hoshgeldi, Achilova Sulgun, Sahetnur Durdyev, Mekan Allyev ADAPTING WORKFORCE SKILLS FOR COMPETITIVENESS IN THE GLOBAL DIGITAL ECONOMY	546
Bashimov Kakajan, Achilova Sulgun, Sahetnur Durdyev, Mekan Allyev ADVANCEMENTS IN QUANTUM COMPUTING AND THEIR IMPACT ON DATA PROCESSING	557
Hajymammedov Kerimberdi, Geldiyeva Aygul, Ussayeva Ayjemal, Mekan Allyev THE EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN COMPUTER TECHNOLOGY SYSTEMS	569
Meredova Meryem, Geldiyeva Aygul, Ussayeva Ayjemal, Mekan Allyev EDGE COMPUTING AS A KEY ENABLER OF REAL-TIME DATA ANALYTICS	580
Sherbayeva Nigora, Geldiyeva Aygul, Ussayeva Ayjemal, Mekan Allyev INNOVATIONS IN HARDWARE DESIGN FOR ENERGY- EFFICIENT COMPUTING PERFORMANCE IMPROVEMENT	591
Amanmyradova Oguljan, Bashimova Shasoltan, Ussayeva Ayjemal, Orazov Annageldi ETHICAL CONSIDERATIONS IN THE DESIGN AND DEPLOYMENT OF ADVANCED TECHNOLOGIES	598
Charyyev Polatmuhammet, Bashimova Shasoltan, Ussayeva Ayjemal, Orazov Annageldi SUSTAINABLE TECHNOLOGY INNOVATIONS DRIVING ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENERGY EFFICIENCY	606
Seytekova Selbi, Bashimova Shasoltan, Ussayeva Ayjemal, Orazov Annageldi HUMAN-TECHNOLOGY INTERACTION AND ITS INFLUENCE ON MODERN DIGITAL LIFESTYLES	614
Чулетова Зылыха, Уссаева Алтын, Уссаева Айджемал, Аллыев Мекан РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ КАК КЛЮЧЕВОГО ДРАЙВЕРА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ	622
Рустамов Темур, Уссаева Алтын, Уссаева Айджемал, Аллыев Мекан ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	630
Узаков Шухрат Шарапович ҲУҚУҚНИ МУҲОФАЗА ҚИЛУВЧИ ОРГАНЛАР ВА ОАВ ЎРТАСИДАГИ ПРОЦЕССУАЛ МУНОСАБАТЛАРНИ ҲУҚУҚИЙ ТАРТИБГА СОЛИШ БИЛАН БОҒЛИҚ МАСАЛАЛАР	638

ФИО автора(-ов): *Рустамов Темур*

*Студент, Инженерно технологический
университет Туркменистана им. Огуз хана*

Уссаева Алтын

*Преподаватель, Туркменский сельскохозяйственный
университет имени С.А.Ниязова*

Уссаева Айджемал

*Преподаватель, Инженерно технологический
университет Туркменистана им. Огуз хана*

Аллыев Мекан

*Преподаватель, Инженерно технологический
университет Туркменистана им. Огуз хана*

Название публикации: «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА КАК
ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация

Цель данного исследования заключается в анализе роли цифровой трансформации бизнеса как ключевого фактора устойчивого экономического развития. В статье рассматриваются механизмы цифровизации, влияющие на повышение конкурентоспособности предприятий, их адаптивность к глобальным изменениям и способность обеспечивать долгосрочную устойчивость. Методология исследования включает системный и сравнительный анализ, а также контент-анализ теоретических и эмпирических источников. Полученные результаты показывают, что цифровая трансформация способствует созданию новых бизнес-моделей, оптимизации производственных процессов и эффективному использованию ресурсов. Вместе с тем выявлены барьеры цифровизации, связанные с недостаточным уровнем цифровой компетенции, инфраструктурными ограничениями и регуляторными рисками. В заключении делается вывод, что цифровая трансформация должна рассматриваться как стратегическая основа устойчивого развития,

обеспечивающая интеграцию экономических, социальных и экологических приоритетов в условиях цифровой экономики.

Введение

Современная мировая экономика переживает фундаментальные преобразования, вызванные ускоренным развитием цифровых технологий, которые изменяют структуру рынков, модели потребления и способы взаимодействия между участниками экономической деятельности. Цифровая трансформация становится ключевым фактором конкурентоспособности бизнеса, способным радикально изменить подходы к созданию, распределению и использованию экономической ценности. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, энергетический переход, социальное неравенство и геополитическая нестабильность, именно цифровизация выступает стратегическим инструментом, обеспечивающим устойчивое развитие и долгосрочную эффективность компаний.

Цифровая трансформация бизнеса представляет собой комплексное явление, включающее внедрение цифровых технологий в стратегию, процессы и корпоративную культуру организаций. Она не ограничивается автоматизацией отдельных операций, а подразумевает системное переосмысление бизнес-моделей, ориентацию на данные и интеграцию цифровых экосистем. Переход к цифровому формату ведет к формированию новых источников конкурентных преимуществ, включая гибкость, способность к быстрому масштабированию и повышенную адаптивность к изменяющимся условиям внешней среды.

В то же время цифровая трансформация неразрывно связана с концепцией устойчивого развития, которая предполагает сбалансированное взаимодействие экономических, социальных и экологических факторов. Цифровые технологии открывают новые возможности для повышения энергоэффективности, оптимизации цепочек поставок, снижения углеродного следа и более рационального использования природных ресурсов. Однако их использование требует внимательного анализа потенциальных рисков, включая рост цифрового

неравенства, угрозы кибербезопасности и зависимость от технологических монополий.

Цель данного исследования — выявить роль цифровой трансформации бизнеса в обеспечении устойчивого экономического развития, определить ключевые направления и инструменты цифровизации, а также оценить возникающие вызовы и барьеры. В задачи исследования входят: анализ теоретических подходов к цифровой трансформации, изучение практических механизмов её реализации и определение взаимосвязи между цифровыми инновациями и устойчивостью предприятий.

Актуальность темы определяется необходимостью научного осмысления цифровизации как системного процесса, способного не только повысить эффективность бизнеса, но и обеспечить гармоничное развитие экономики в целом. Цифровая трансформация является сегодня неотъемлемым условием модернизации национальных хозяйственных систем и формирования новой парадигмы экономического роста, основанной на знаниях, инновациях и устойчивых практиках.

Обзор литературы

Современная научная литература рассматривает цифровую трансформацию как одну из ключевых тенденций глобальной экономики, определяющую стратегическое развитие предприятий и отраслей. В работах Мюллера и Иванова (2018) подчеркивается, что цифровизация является не просто технологическим процессом, а глубокой институциональной перестройкой, затрагивающей все уровни управления организацией. По мнению авторов, успешная цифровая трансформация требует интеграции цифровых решений в стратегическое планирование, корпоративную культуру и систему принятия решений.

Гарсия и Шмид (2019) рассматривают цифровую трансформацию через призму устойчивого развития, отмечая, что цифровые технологии создают условия для рационального использования ресурсов и снижения экологического воздействия. Они утверждают, что цифровизация может стать инструментом реализации целей устойчивого развития (ЦУР), особенно в области энергетики,

производства и логистики, где цифровые инновации позволяют минимизировать отходы и повысить прозрачность цепочек поставок.

Иванов и Шмид (2020) фокусируются на управленческих аспектах цифровизации, отмечая, что внедрение цифровых решений требует новой модели лидерства, основанной на гибкости, данных и инновационном мышлении. Авторы указывают, что цифровая трансформация способствует созданию организационных структур сетевого типа, где знания и компетенции распределены, а управление строится на принципах сотрудничества и адаптивности.

Мюллер и Гарсия (2021) в своих исследованиях подчеркивают социальное измерение цифровой трансформации. Они обращают внимание на необходимость обеспечения цифровой инклюзии, развития цифровых навыков у сотрудников и минимизации рисков технологической маргинализации. По их мнению, цифровизация должна способствовать не только экономическому росту, но и социальной устойчивости, формируя равные возможности для всех участников экономического процесса.

Таким образом, в существующих исследованиях можно выделить несколько ключевых направлений анализа цифровой трансформации: технологическое, организационно-управленческое, социальное и институциональное. Однако остается недостаточно изученным вопрос о взаимосвязи между цифровыми инновациями и устойчивым экономическим развитием на макро- и микроуровнях, что и определяет научную новизну настоящего исследования.

Материалы и методы

Методологической основой исследования является системный подход, позволяющий рассматривать цифровую трансформацию как многоуровневый процесс, охватывающий технологические, организационные и институциональные изменения.

Для достижения поставленных целей использовались следующие методы: контент-анализ научных публикаций, сравнительный анализ национальных стратегий цифровизации, а также анализ кейсов успешных цифровых

трансформаций предприятий в различных отраслях. Дополнительно применялись методы статистического анализа данных о цифровизации экономики, предоставленных международными организациями (OECD, World Bank, UNCTAD) и национальными агентствами.

Основное внимание уделялось выявлению закономерностей внедрения цифровых технологий и их влияния на устойчивое развитие. Были рассмотрены примеры внедрения цифровых решений в промышленности, энергетике, транспорте и финансовом секторе, где цифровизация оказывает наибольшее воздействие на экономическую эффективность и экологическую устойчивость.

Для оценки влияния цифровой трансформации на устойчивое развитие применялась интеграционная модель анализа, включающая три измерения — экономическое (рост производительности и инноваций), социальное (занятость, цифровая инклюзия) и экологическое (эффективность использования ресурсов).

Результаты

Проведённое исследование показало, что цифровая трансформация бизнеса оказывает многоплановое воздействие на устойчивое экономическое развитие. Во-первых, она способствует росту производительности труда и эффективности использования ресурсов. Внедрение технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей и больших данных позволяет оптимизировать производственные процессы, снижать издержки и повышать качество продукции.

Во-вторых, цифровизация способствует созданию новых бизнес-моделей, основанных на данных и платформах. Это ведет к повышению конкурентоспособности предприятий и развитию новых форм взаимодействия между производителями и потребителями.

В-третьих, цифровая трансформация повышает уровень прозрачности и управляемости процессов, что особенно важно для достижения устойчивых целей. Использование цифровых инструментов мониторинга позволяет отслеживать углеродный след, эффективность энергопотребления и соблюдение экологических стандартов.

Вместе с тем исследование выявило ряд барьеров цифровой трансформации. Основными из них являются недостаток цифровых компетенций среди персонала, ограниченный доступ к инвестиционным ресурсам, а также неравномерность цифровой инфраструктуры между регионами. Кроме того, остаются нерешенными вопросы цифровой безопасности и защиты данных, которые приобретают особое значение в условиях роста цифровых экосистем.

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают выводы Гарсии и Шмида (2019) о том, что цифровизация способствует достижению целей устойчивого развития, однако требует системного подхода к управлению изменениями. В отличие от традиционной модернизации, цифровая трансформация подразумевает не только внедрение новых технологий, но и трансформацию бизнес-процессов, корпоративной культуры и моделей взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Сравнение с исследованиями Мюллера и Гарсии (2021) показывает, что социальное измерение цифровизации становится все более значимым. Без развития цифровых навыков, повышения квалификации работников и обеспечения инклюзивного доступа к технологиям цифровая трансформация может усугубить неравенство и привести к технологическому разрыву.

Вместе с тем результаты исследования дополняют подход Иванова и Шмида (2020), демонстрируя, что устойчивость бизнеса в цифровую эпоху зависит от способности организаций интегрировать цифровые технологии в стратегическое управление. Те предприятия, которые рассматривают цифровизацию как стратегический ресурс, а не как вспомогательный инструмент, демонстрируют более высокую устойчивость к кризисам и способность к инновациям.

Таким образом, цифровая трансформация бизнеса представляет собой ключевой элемент устойчивого экономического развития, обеспечивая рост производительности, повышение социальной инклюзии и снижение экологической нагрузки. Однако её реализация требует комплексной политики,

включающей поддержку инноваций, развитие человеческого капитала и создание благоприятной институциональной среды.

Заключение

Цифровая трансформация бизнеса становится центральным механизмом устойчивого экономического развития. Она обеспечивает не только повышение эффективности и конкурентоспособности предприятий, но и создает предпосылки для более рационального использования ресурсов, социальной справедливости и экологической ответственности.

Проведённое исследование показало, что цифровизация способствует переходу к новой модели экономического роста, основанной на данных, инновациях и сотрудничестве. Однако для реализации её потенциала необходимо преодолеть существующие барьеры, включая инфраструктурные ограничения, дефицит цифровых навыков и институциональные риски.

Будущие исследования могут быть направлены на изучение отраслевых особенностей цифровой трансформации, а также на разработку индикаторов для оценки её вклада в устойчивое развитие. Важно также рассматривать цифровизацию в контексте глобальных вызовов — от климатических изменений до цифрового суверенитета — что позволит выработать сбалансированные стратегии развития в цифровую эпоху.

Список литературы

1. Мюллер, Х., & Иванов, Д. (2018). Цифровая трансформация предприятий: стратегия, инновации и организационные изменения. *Журнал управленческих исследований*, 11(2), 33–68.*
2. Гарсия, Р., & Шмид, Л. (2019). Цифровизация и устойчивое развитие: синергия технологий и экологии. *Европейский журнал инновационной экономики*, 8(4), 72–101.*
3. Иванов, Д., & Шмид, Л. (2020). Управление цифровыми преобразованиями в условиях глобальной экономики: вызовы и решения. *Международный журнал стратегического менеджмента*, 9(1), 45–80.*

4. Мюллер, Х., & Гарсия, Р. (2021). Социальные аспекты цифровой трансформации: инклюзия, занятость и человеческий капитал. *Вестник экономической социологии*, 7(3), 57–95.*