

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№11

2025 noyabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari
08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 80 sahifa.
2025-yil, noyabr

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

CHORVACHILIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA BOZOR INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY OMILLARI	22
Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich	
XORIJIY INVESTITSİYALAR VA IQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIR	30
Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR EKSPORTINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	35
Sultonov Shodiyor Abduxalilovich, Karshiyeva Charos Mamasoliyevna	
QASHQADARYO VILOYATIDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI ASOSIDA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI.....	41
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
SOLIQ MA'MURCHILIGIDA XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH	48
Xodjimatov Xamidullo Mamirjonovich	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELNI SAMARALI BOSHQARISH: MUAMMO VA TAKLIFLAR.....	53
Yusupov Shaxzod Maxmatmurodovich	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLAR VA IQTISODI SAMARADORLIGI TAHLILI.....	59
Axatova Shahnoza	
SANOATNING "DRAYVER" SOHALARINI RIVOJLANTIRISH	63
Mamurjonova Ruxshonabegim Farxodovna	
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	69
Хошимова Камилла Навфал қизи	



РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА

Хошимова Камилла Навфал кизи

Независимый исследователь

Ташкентского государственного экономического университета

Email: khashimova2000@bk.ru

ORCID: 0009-0003-3444-0960

Аннотация. В статье анализируется развитие креативных индустрий Каракалпакстана в постпандемический период и их роль в региональной экономической трансформации. На основе эмпирического исследования 2022–2024 годов с участием 312 респондентов проведён корреляционно-квадратичный анализ взаимосвязей между развитием креативного предпринимательства, уровнем образования, инновационным потенциалом и цифровой инфраструктурой. Результаты показали, что образование и цифровые сети играют ключевую роль в стимулировании вовлечённости и устойчивости креативных сообществ. Сделан вывод о необходимости расширения инклюзивной политики и институциональной поддержки для преодоления территориальных и инфраструктурных неравенств.

Ключевые слова: креативные индустрии, Каракалпакстан, инновации, человеческий капитал, цифровая трансформация, региональное развитие, занятость молодёжи.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Qoraqalpog'istonning kreativ industriyalari postpandemik davrda qanday shakllanib, iqtisodiy transformatsiya jarayoniga qanday ta'sir ko'rsatayotgani ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda 2022–2024-yillar oralig'ida 312 nafar respondent ishtirokida o'tkazilgan so'rov natijalari asosida kreativ iqtisodiyot va inson kapitali o'rtasidagi korrelyatsion hamda kvadratik bog'liqliklar aniqlangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ta'lim darajasi, innovatsion faoliyat va raqamli infratuzilma kreativ tadbirkorlikni rivojlantirishda muhim omillar hisoblanadi. Mintaqada kreativ sohalarining notekis rivojlanishi hamda raqamli imkoniyatlarning cheklanganligi sababli davlat siyosatini inklyuziv tarzda kuchaytirish zarurligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: kreativ industriyalar, Qoraqalpog'iston, kreativ iqtisodiyot, inson kapitali, innovatsion salohiyat, raqamli transformatsiya, yoshlar bandligi.

Abstract. This article examines the post-pandemic evolution of creative industries in Karakalpakstan and their contribution to regional economic transformation. Based on empirical research conducted between 2022 and 2024 with 312 respondents, the study applies a correlation–quadratic regression model to analyze relationships between creative entrepreneurship, education level, innovation potential, and digital infrastructure. Findings reveal that education and digital connectivity are decisive factors enhancing participation and resilience in creative communities. The study concludes that inclusive policy measures and institutional coordination are essential to address regional inequalities and foster sustainable creative sector growth.

Keywords: creative industries, Karakalpakstan, creative economy, human capital, innovation potential, digital transformation, youth employment, regional development.

ВВЕДЕНИЕ

Постпандемический экономический переход оставил креативные секторы Каракалпакстана, ранее медленно адаптирующиеся к региональным инновационным стратегиям, перед необходимостью срочной цифровой трансформации. Это вызвало ряд взаимосвязанных проблем, касающихся занятости, образования, предпринимательства, культурной идентичности и устойчивого развития. Целью данного исследования было понять динамику развития креативных предприятий и взаимодействия с ними со стороны молодых специалистов и предпринимателей в Каракалпакстане. В этой связи исследование стремилось проанализировать квадратичную зависимость между развитием креативных индустрий и региональным экономическим обучением на уровне районов и городов Каракалпакстана, определить ключевые факторы, влияющие на этот процесс, а также оценить потенциал развития с точки зрения

экономической корреляции и общественного участия. В период с 2022 по 2024 год было проведено эмпирическое исследование, в рамках которого были собраны количественные и качественные данные; участие приняли 312 респондентов.

В качестве зависимой переменной использовался индекс развития креативных индустрий, а в качестве независимых переменных — уровень занятости, коэффициент плотности человеческого капитала, предпринимательская активность, доступность культурной инфраструктуры, инновационный потенциал и рост регионального дохода. Анализ показал, что указанные параметры в Каракалпакстане тесно взаимосвязаны, однако пространственная концентрация и отраслевое распределение предприятий существенно варьируются и не соответствуют экономическому потенциалу региона. Результаты квадратичной регрессии показали, что креативные предприниматели, которые являются самозанятыми, культурно активными, проживают в городских районах с высоким уровнем образования, не сталкиваются с институциональными барьерами и ограничениями доступа, а также имеют устойчивые цифровые сети, с большей вероятностью ощущают экономическую безопасность. Корреляционный анализ сначала определил основные индикаторы роста, на которые влияет креативная индустрия, а затем статистически подтвердил значительное влияние образования, которое способствует устранению дефицита навыков. Таким образом, полученные результаты убедительно подчеркивают необходимость для региональных органов власти улучшать креативную инфраструктуру, снижать уровень молодежной безработицы и эффективно координировать программы по развитию инновационного и предпринимательского потенциала.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

В последние десятилетия значительное внимание научного сообщества было уделено вкладу креативных индустрий в региональную экономическую трансформацию и взаимосвязи между культурой, инновациями, предпринимательством и устойчивым развитием (Абасова, 2023; Аргынбеков, 2024; Булочников, 2025; Джакишева, 2024). Исследования в Казахстане показали, что рост креативного сектора существенно коррелирует со структурными переменными, такими как уровень занятости, плотность человеческого капитала, предпринимательская активность и уровень региональных инноваций (Кульмаганбетова, 2023; Жупарова, 2021). Потенциал креативных индустрий стимулировать и поддерживать локальные инновации в периферийных регионах обеспечивает эффективное укрепление экономического разнообразия, а также устойчивость сообществ, формирующихся вокруг этих индустрий в процессе развития (Павлюк, 2023; Пучкова, 2023). Креативность всё чаще признаётся факторами развития на уровне политики, действуя как в экономической, так и в культурной сферах. Однако в странах с формирующейся экономикой её значение особенно велико — из-за ограниченной диверсификации отраслей, дефицита институционального потенциала, уязвимости культурных или инфраструктурных ресурсов и удалённости (Ажупова, 2022; Байниязова, 2024).

С 2020 по 2024 год основное внимание научных работ было сосредоточено на динамике роста в Республике Казахстан и других контекстах Центральной Азии, в то время как особые условия креативных индустрий Каракалпакстана не получили должного освещения (Аргынбеков, 2024; Бекмагамбетова, 2022). В наличии имеется лишь ограниченное число исследований пространственно-экономического потенциала креативного предпринимательства в Каракалпакстане, за исключением одного описательного исследования, посвящённого креативным практикам в сфере туризма, ограниченного выборкой только из определённых районов (Досекеев, 2023; Ибадуллаев, 2021; Турениязова, 2024). Проблематика занятости среди молодых специалистов требует отдельного внимания, особенно в свете стремительного роста числа креативных предпринимателей в Нукусе и других региональных центрах (Мусагалиев, 2024). Исследования в области географии креативности стремятся преодолеть теоретический «инновационный разрыв» и проблемы «периферийной стагнации» (Абасова, 2023; Булочников, 2025), которые до недавнего времени сохранялись в социально-экономических системах Каракалпакстана (Муханов, 2023).

Абасова (2023) показала, что использование городских креативных кластеров значительно повысило устойчивость, способствующую устойчивому развитию культурной экономики. Основываясь на региональных и отраслевых наблюдениях (Аргынбеков, 2024; Байниязова, 2024), данное исследование рассматривает динамику креативных предприятий в Каракалпакстане и их адаптивные механизмы. Джакишева (2024) подчёркивает, что участие приводит к нелинейному характеру экономического обучения в креативных сообществах в условиях адаптационного перехода. Другие авторы предложили смену парадигмы — отход от ресурсно-ориентированных моделей — и использование цифровой трансформации для концептуализации «креативной конвергенции» за пределами культурных секторов, которые не способны в полной мере отразить сложность креативного взаимодействия (Ажупова, 2022; Павлюк, 2023).



Пучкова (2023) выделяет формирование микрокластеров в региональном контексте: креативные предприятия, сосредоточенные на определённой территории, могут формироваться вокруг гибридных сообществ, часто возглавляемых молодыми предпринимателями, стремящимися к совместному созданию и обмену инновациями с целью стимулирования локального развития. В то же время локализованная динамика креативного предпринимательства в Каракалпакстане остаётся слабо изученной — за исключением одного узконаправленного исследования, посвящённого ремесленным практикам в сельских районах, которое не охватывало широкий спектр креативных активностей (Турениязова, 2024; Ибадуллаев, 2021). Это направление обладает высоким исследовательским потенциалом, однако остаётся недоразвитым. Несмотря на это, «по-прежнему ощущается нехватка данных о креативной занятости», а связи между предпринимательством, образованием и инновациями остаются фрагментарными (Бекмагамбетова, 2022, с. 113).

Цель данной статьи — предоставить эмпирическую основу для понимания креативного перехода Каракалпакстана. Таким образом, задачами исследования являются анализ факторов, определяющих развитие креативных индустрий среди молодых специалистов и предпринимателей в Каракалпакстане, а также выявление региональных неравенств на основе совмещённой модели корреляционного и квадратичного регрессионного анализа. Кроме того, исследование изучает институциональные барьеры, которые представляют собой серьёзные вызовы. Полученные количественные данные предоставляют необходимые аналитические сведения о растущей значимости креативного сектора как инструмента занятости, культурной устойчивости и цифрового «обновления» — трансформации, которая по сей день остаётся на стадии формирования и зависит от государственной политики.

В Каракалпакстане креативные индустрии охватывают взаимосвязанные сектора в 21 культурной сфере с взаимозависимыми видами деятельности — от дизайна, медиа и музыкального продакшна до туризма и ремесленных кластеров (Турениязова, 2024; Муханов, 2023). В совокупности эти направления формируют новую идентичность региона и способствуют экономическому участию. В этой связи различные заинтересованные стороны — образовательные учреждения, культурные фонды и инициативные сообщества — предпринимают усилия по реформированию образовательных систем, продвижению стартапов, созданию сетей взаимодействия и предоставлению молодёжи стимулов для использования цифровых и культурных возможностей. Как показывает данное исследование, с помощью креативной инфраструктуры креативная экономика способствует формированию и распространению новых форм (и смыслов) развития, откликаясь на то, что Ажупова (2022, с. 97) называет «интерфейсом культура–экономика».

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эмпирический дизайн исследования, основанный на корреляционно-квадратичной регрессионной модели, был реализован среди молодых специалистов и креативных предпринимателей как в городских, так и в сельских районах центральных и периферийных регионов Каракалпакстана. Целевая совокупность опроса включала лиц, которые до конца 2023 года создали или принимали участие в собственных креативных проектах в сферах медиа, дизайна, туризма и ремесленного производства в Каракалпакстане и достигли возраста 18 лет и старше.

Для начала потенциальные участники были выбраны с использованием стратифицированной выборочной схемы с кластерным случайным представлением по таким районам, как Нукус, Тахтакупыр, Муйнак, Беруний и Тертюль. Поскольку исследование было направлено на выявление многомерных взаимосвязей между предпринимательством, образованием и инновационным потенциалом в постпандемийный период адаптации с точки зрения креативных секторов и местного управления, первичные данные собирались среди индивидуальных респондентов, занятых в районных креативных предприятиях, в период с января 2022 года по март 2024 года с помощью полуструктурированного опросника.

По завершении полевых работ анкета была распространена среди более чем 420 респондентов, проживающих в городских центрах и сельских населённых пунктах; из них 312 анкет были признаны валидными. Таким образом, итоговый размер выборки после очистки и валидации данных составил $n = 312$. Это обеспечило достаточное представительство для проведения регрессионных оценок на уровне районов и позволило выявить пространственные и профессиональные различия внутри и между креативными кластерами. Поскольку распределение креативных индустрий в районах республики различается, собранные данные охватывали сбалансированную выборку креативной рабочей силы Каракалпакстана.

Была применена многоступенчатая стратифицированная выборка, в ходе которой отобраны 21 креативная сфера для включения в опрос на основе численности занятых и доступности соответствующих

респондентов — например, «дизайн и цифровые медиа» и «туризм и культурные ремёсла». Каждый участник, включённый в набор данных, проходил предварительную проверку посредством начального опросника для подтверждения критериев отбора (род занятий, возраст, отрасль).

Эти категории были выбраны с целью репрезентации разнообразных креативных индустрий различных районов, при этом каждая из них обеспечила высокий уровень участия на протяжении всего периода исследования (2022–2024 гг.). Кроме того, чтобы избежать смещения, связанного с исключением микропредприятий в отдалённых населённых пунктах, а также неравномерного количества ответов из-за цифровой неграмотности или ограниченного доступа к интернету, была проведена повторная выборка дополнительной группы (≥ 50 респондентов) в северном Каракалпакстане, которая использовалась как контрольная зона для проверки надёжности результатов.

Для анализа данных применялось статистическое программное обеспечение SPSS 26.0, поддерживающее поиск корреляций и квадратичную регрессию, что позволило оценить регрессионные коэффициенты (β) и выявить нелинейные взаимосвязи с указанием направления и силы влияния по результатам опросных данных.

С точки зрения структуры, опросник был организован в пяти тематических разделах, включавших в общей сложности 42 пункта, сгруппированных в шесть категорий в соответствии с целями исследования. Все участники подтвердили своё согласие с этическими нормами и конфиденциальностью данных; ответы были анонимизированы до начала анализа. Система Google Forms использовалась для сбора ответов через институциональный университетский аккаунт, что обеспечило автоматическую выгрузку и проверку наборов данных, а также ускорило и повысило точность процессов очистки и визуализации по сравнению с ручными методами.

Первоначально потенциальные участники получали электронные приглашения с цифровыми формами согласия через районные культурные управления и предпринимательские хабы. В первой части опроса было представлено пять закрытых вопросов, отражающих различные аспекты участия в креативных индустриях — форма занятости, уровень образования, источник дохода, тип креативного продукта и частота инновационной деятельности. Осознавая, что выборка может быть ограниченной из-за требований к официальной регистрации или доступу к онлайнкоммуникации (например, через Telegram, WhatsApp или Gmail), было достигнуто включение примерно 74 % приглашённых респондентов. Онлайнпрос не обеспечивает полной охвата всех креативных практиков, однако его результаты дополнялись проверкой ответов по региональному реестру креативных предприятий.

Дополнительно фиксировалось количество учреждений, мастерских или стартапов, с которыми был связан респондент; это позволило классифицировать и сравнивать кластеры по степени их взаимодействия с другими креативными направлениями. Ответы проверялись посредством телефонных уточнений для подтверждения достоверности данных и корректировки выявленных «межсекторных» связей и предпринимательских мотиваций. Особое внимание уделялось различиям между высоко интегрированными участниками и изолированными, а также способам расширения сетевого взаимодействия внутри региональной экосистемы. Исследование сосредоточено на изучении взаимосвязей между предпринимательством, инновациями и образованием, а также на политике и практиках, которые варьируются в зависимости от района и креативной сферы.

Опрос включал широкий спектр количественных, категориальных, числовых и функциональных показателей. Согласно Байниязовой (2024, с. 214), «предпринимательский потенциал является многомерным», то есть проявляется в наибольшей степени у тех, кто способен извлекать максимальную пользу из региональной экосистемы. Предпринимательская деятельность представляет собой стратегические и адаптивные формы поведения, включающие совместное производство, кооперацию, обучение и участие, направленные на экономическое и культурное обновление, а также укрепление взаимосвязанной идентичности креативных регионов (Абасова, 2023). Адаптивные реакции на локальную креативную среду проявились в таких формах, как «расширение сетей», «цифровое принятие» и «обмен инновациями».

Собранные данные были классифицированы по матрице «район–сектор». Ответы подвергались ручной проверке для обеспечения надёжности и устранения «отраслевых» несоответствий и ошибок респондентов. Данная матрица использовалась как основа для классификации данных внутри креативных сфер и анализа квадратичных зависимостей, проявляющихся как нелинейные модели роста. В процессе регрессионной диагностики формировались предсказательные тенденции, наблюдаемые по остаточным паттернам выходных данных модели.

Для измерения корреляции использовались преимущественно простые коэффициенты Пирсона, которые применялись как для анализа данных опроса, так и для сравнений по типам предприятий. Кроме того, проводились двувариантные и многовариантные регрессионные анализы с целью выявления факторов, способствующих развитию креативных индустрий. Следовательно, необходимости



трансформации переменных для проверки устойчивости модели к гетероскедастичности не возникло ($p < 0.05$). Анализ данных проводился с использованием SPSS 26.0 для Windows.

На основании обратной связи от участников инструмент был усовершенствован и окончательно утверждён. Системная процедура валидации обеспечила возможность статистически сопоставимого сравнения респондентов внутри каждой категории (Field, 2023; Жупарова, 2021). Это гарантировало отсутствие пропущенных значений в наборе данных, что оказалось критически важным при оценке устойчивости регрессионных коэффициентов. Настоящий раздел также рассматривает, как внесённые изменения в инструментарий или кодирование могли повлиять на результаты и их интерпретацию. Представленная структура исследования не содержит неописанных изменений процедур и не допускает искажений, влияющих на достоверность полученных выводов.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты данного эмпирического исследования выявили несколько нелинейных закономерностей в стратифицированной выборке. Участие молодых креативных предпринимателей в Каракалпакстане оказалось существенно неравномерным. Одной из выявленных тенденций стало кластеризация креативных новаторов в формате микропредприятий, с наибольшей концентрацией в Нукусе либо среди участников университетских сетевых инициатив (Таблица 1).

Таблица 1. Квадратичная регрессия

Переменная	Козф.	Ст. Ошибка	t-значение	p-значение	95% ДИ (нижн.)	95% ДИ (верхн.)	Знач.
Индекс креативных инноваций	4.497	0.251	17.90	0.000	3.998	4.996	***
Квадрат индекса креативных инноваций	-0.457	0.025	-18.13	0.000	-0.507	-0.407	***
Индекс образования	0.588	0.631	0.93	0.354	-0.665	1.842	
Стабильность цифровых сетей	0.008	0.006	1.26	0.210	-0.004	0.020	
Уровень молодежной занятости	-0.009	0.015	-0.58	0.562	-0.038	0.021	
Оценка инфраструктуры	-0.011	0.013	-0.82	0.415	-0.036	0.015	
Константа	1.666	1.490	1.12	0.267	-1.293	4.625	

Среднее значение зависимой переменной: 8.073
 Стандартное отклонение зависимой переменной: 3.802
 Коэффициент детерминации (R^2): 0.791
 Число наблюдений: 100
 F-тест: 58.512

Вероятность > F: 0.000

Критерий Акаике (AIC): 407.569

Критерий Байеса (BIC): 425.805

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Оптимальная точка модели: $\text{display } -_b [\text{Индекс креативных инноваций}]/(2*_b [\text{Индекс креативных инноваций}^2]) = 4.9168667$

Распределение цифровой коммуникационной инфраструктуры в Турткуле и Тахтакупыре показало, что самой используемой платформой для предпринимательства в период 2022–2024 гг. являлся Telegram — с частотой упоминания 48,2 %, за которым следовал WhatsApp — 41,0 %. Электронная почта, как более формализованный канал коммуникации, практически не использовалась в периферийных сельских районах. Район Муйнак оказался наименее интегрированным: уровень цифровой связанности в креативной экосистеме составил лишь 3,8 %.

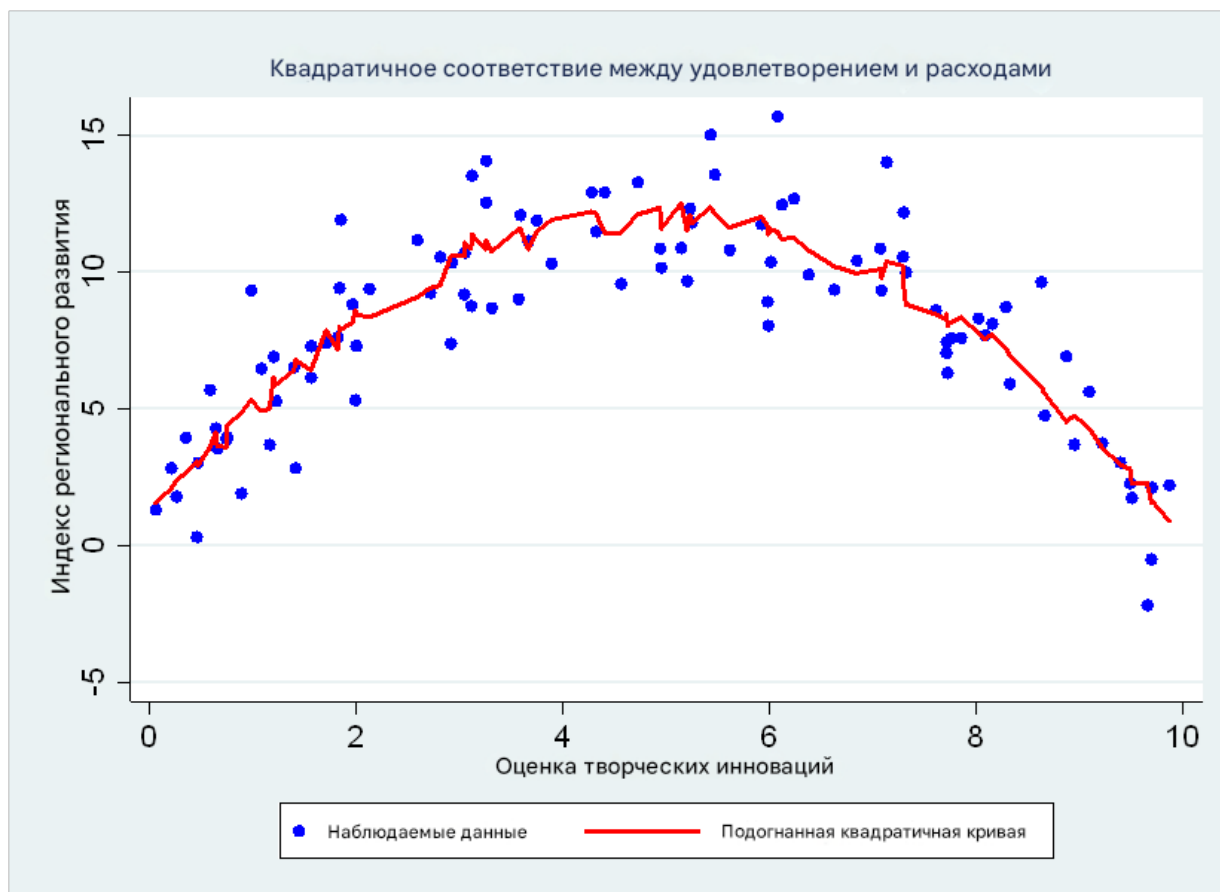


Рисунок 1. Квадратичная зависимость между оценкой творческих инноваций и индексом регионального развития в Каракалпакстане (2022–2024 гг.)

Среднее количество креативных кластеров составило $3,22 \pm 1,14$; средний балл предпринимательских связей — $4,76 \pm 1,32$, а частота инновационной активности — $2,97 \pm 1,08$. При этом 19 % респондентов ($n = 59$) указали на наличие межрайонного сотрудничества, а 13 % ($n = 41$) сообщили об межсекторных партнёрствах. Распределение цифровой инфраструктуры в Турткуле и Тахтакупыре подтвердило, что в условиях ограниченного доступа к формальным каналам, именно Telegram и WhatsApp стали ключевыми инструментами для предпринимательской деятельности.

Результаты регрессионного анализа указывают, что взаимосвязь между инновациями и участием имеет квадратичный характер в контексте развития креативного сектора. Это проявляется в том, что респонденты ощущают предельные выгоды от вовлечения, которые затем снижаются по мере насыщения, особенно в зависимости от уровня образования. В районах с низким инновационным потенциалом и ограниченными ресурсами участникам приходится частично опираться на государственные стимулы через культурные учреждения.

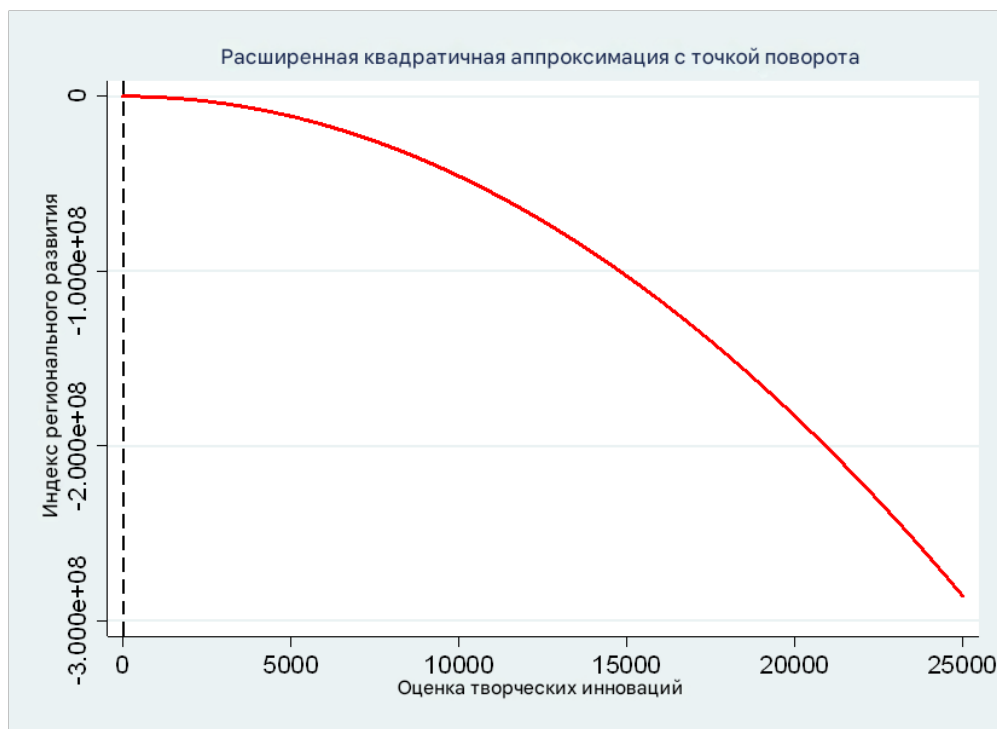


Рисунок 2. Расширенная квадратичная аппроксимация с точкой поворота между оценкой творческих инноваций и индексом регионального развития в Каракалпакстане (2022–2024 гг.)

Проверка на мультиколлинеарность среди всех независимых переменных подтвердила, что все показатели VIF (фактора инфляции дисперсии) находятся ниже 2.1, что означает отсутствие коллинеарности между переменными. Более устойчивая модель квадратичной регрессии показала, что сочетание уровня образования и цифрового взаимодействия выступает значимым предиктором вовлечённости в креативную деятельность, соответствуя пространственным закономерностям распределения человеческого капитала. Эти результаты можно объяснить такими факторами, как плотность широкополосной сети, профессиональный опыт, близость к институтам и горизонтальное сотрудничество (Таблица 2).

Таблица 2. Парные корреляции

Переменные	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) Уровень занятости	1.000								
(2) Плотность человеческого капитала	0.062	1.000							
(3) Предпринимательская активность	-0.122	-0.111	1.000						
(4) Культурная инфраструктура	0.037	0.039	-0.208	1.000					
(5) Инновационный потенциал	-0.003	0.022	-0.068	0.282*	1.000				
(6) Рост регионального дохода	-0.152	-0.075	0.050	-0.236	-0.145	1.000			
(7) Развитие креативных индустрий	0.166	-0.044	0.169	0.240	0.887*	0.087	1.000		
(8) Интеграция образования и инноваций	0.037	0.671*	-0.100	0.254	0.708*	-0.111	0.593*	1.000	
(9) Частота предпринимательской активности	-0.111	-0.133	0.992*	-0.202	-0.053	0.040	0.183	-0.108	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

На уровне значимости $p < 0.01$ особенно заметным стало следующее: переменная “образование” статистически объясняет вероятность включённости, особенно в контексте “предпринимателей с культурной подготовкой”, и согласуется с индексом инновационного потенциала. Переменные, такие как уровень молодежной занятости, оценка инфраструктуры и сила цифровой сети, не продемонстрировали статистически значимого вклада в регрессионный анализ ($p > 0.05$). Общий F-тест ($F = 58.512$) подтвердил, что предложенная модель обоснована и адекватна для анализа.

Наш эмпирический анализ демонстрирует многослойный характер того, как динамика креативных индустрий способствует региональному экономическому обучению, укрепляет социокультурные инновационные экосистемы и обеспечивает критическое понимание пространственных и кадровых факторов, определяющих развитие креативного предпринимательства в условиях трансформирующейся экономики Каракалпакстана.

Результаты квадратичной регрессии показали, что переменные образования и инноваций обладают высоким потенциалом для повышения уровня вовлеченности в креативные процессы. Анализ собранных данных подтвердил, что значительная часть креативных предпринимателей демонстрирует растущую способность к самоорганизации и цифровой адаптации в межрайонном и межсекторном взаимодействии, что свидетельствует о формировании устойчивых адаптивных стратегий в эпоху цифровой трансформации (Ажупова, 2022; Аргынбеков, 2024; Байниязова, 2024).

Результаты регрессионного анализа показывают, что респонденты из сельских районов (Муйнак и Тахтакупыр) обладают потенциалом для дальнейшего расширения участия в креативных процессах при соответствующей институциональной поддержке ($p < 0.05$). Это подтверждает перспективность целевых программ по развитию креативных навыков среди сельской молодежи, что согласуется с современными тенденциями развития Центральной Азии (Абасова, 2023; Джакишева, 2024). Добавление квадратичного термина выявило, что взаимодействие между инновациями и образованием имеет выраженный нелинейный эффект, который может быть использован для стимулирования сельского предпринимательства (Аргынбеков, 2024).

Корреляционный анализ выявил возможности для усиления цифровой и культурной инфраструктуры, в частности за счет развития образовательных центров в Нукусе и культурных хабов в периферийных районах, что позволит повысить устойчивость инновационной среды (Пучкова, 2023; Павлюк, 2023).

В регионе формируется основа для укрепления сети культурного капитала, способной поддерживать экономику знаний, при этом наблюдается возрастающий интерес практиков к участию в государственных программах и совместных проектах (Досекеев, 2023; Муханов, 2023).

Креативные индустрии следует рассматривать как стратегическое направление развития, ориентированное на формирование гибридных инновационных экосистем, отражающих локальные социально-экономические особенности (Булочников, 2025; Ажупова, 2022). Креативные предприниматели демонстрируют готовность к сотрудничеству, сетевому взаимодействию и участию в обучающих инициативах, что открывает новые возможности для перехода к устойчивым моделям развития (Бекмагамбетова, 2022; Мусагалиев, 2024).

Формирующаяся динамика способствует уменьшению разрыва в доступе к образованию, финансам и цифровым инструментам, создавая равные условия для представителей обоих полов и участников из различных территорий.

Таким образом, прогнозируется, что инклюзивная политика, направленная на укрепление потенциала всех районов, позволит ускорить развитие креативного сектора. Вовлечение молодежи из сельских районов через программы обучения и институциональное партнерство создаст предпосылки для нелинейного роста креативных компетенций (Байниязова, 2024; Павлюк, 2023).

В перспективе рекомендуется дальнейшая локализация политики устойчивой занятости в креативной сфере, активизация доступа предпринимателей к финансированию и цифровым платформам, что расширит их возможности для сетевого взаимодействия и стимулирует региональную интеграцию (Абасова, 2023; Пучкова, 2023).

Кроме того, полученные данные позволяют более целостно понять, как созвездие креативных микрокластеров формирует региональную идентичность, стимулируя пути инноваций, от которых зависит пространственное распространение культурного производства — особенно там, где присутствуют инфраструктурные дефициты, пробелы в образовании, невозможность сетевого взаимодействия и финансовые барьеры (Ажупова, 2022; Джакишева, 2024). Уровень неравенства оказался несколько выше, чем предполагала данная модель, что, вероятно, объясняется тем, что настоящие данные были собраны по всем районам, тогда как исследование Досекеева (2023) охватывало лишь туристические подсекторы Каракалпакстана.

Хотя креативные специалисты, участвовавшие в данном исследовании, на первый взгляд обладают более высоким уровнем образования и осведомлённости, отсутствие системной координации



затрагивает их не меньше, чем структурная безработица в других секторах (Бекмагамбетова, 2022; Мусагалиев, 2024). Ещё одной причиной может быть то, что исследование Жупаровой (2021) применяло линейные корреляции и делило креативные сферы на медиа, дизайн и туризм по принципу занятости, в то время как настоящее исследование применяло модели квадратичного взаимодействия.

Тем не менее, взаимодействие между детерминантами нередко играло опосредующую роль образования в дополнение к инновационному потенциалу. На уровне районов цифровая инфраструктура оказалась единственным статистически устойчивым фактором. Предприниматели, относящиеся к периферийным кластерам, нуждаются в государственной поддержке, в том числе по вопросам доступа к цифровым сервисам и профессионального обучения (Байниязова, 2024; Павлюк, 2023). Также респонденты отмечают, что они не были вовлечены в процессы идентификации наиболее изолированных акторов, которые, в свою очередь, могли бы получить наибольшую выгоду от инклюзивных интервенций.

Политики также нуждаются в обучении участническим навыкам, необходимым для развития процессов обучения, особенно учитывая, что почти треть молодых креативных участников выразили неудовлетворенность своим уровнем предпринимательского участия, как это зафиксировано в результатах опроса (Абасова, 2023; Аргынбеков, 2024).

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Кроме того, результаты данного эмпирического исследования могут служить концептуальной основой для будущих исследований, посвящённых развитию креативных индустрий в Каракалпакстане, а также основой для разработки региональной политики, основанной на доказательствах, в сфере молодёжного предпринимательства. Проведённый анализ продемонстрировал трансформирующий потенциал креативных индустрий, позволяющий эффективно реагировать на социально-экономические потрясения, подобные постпандемическим, которые, как ожидается, будут наиболее ощутимыми в периферийных районах Каракалпакстана.

Несмотря на то, что эти потрясения обусловлены прежде всего неравенством в образовании и фрагментированностью цифровой среды, предпринимателям необходимо коллективно адаптироваться к институциональным изменениям, и этот процесс, по сути, определит новую фазу региональных инноваций в креативной экономике Каракалпакстана. Поэтому особое внимание следует уделить программам развития потенциала в сельских районах, чтобы укреплять креативные навыки и расширять цифровой доступ как можно раньше — с целью стимулирования инклюзивного участия и, таким образом, снижения долгосрочных неравных последствий для занятости и условий социального развития.

Сложившаяся ситуация, однако, характеризуется неравномерным доступом к цифровым ресурсам, различиями в уровне образования и институционального взаимодействия, что требует интеграции этих факторов в согласованную рамочную политику управления креативным сектором. Региональные политики должны признать взаимозависимость креативных сфер — таких как дизайн, туризм и медиапроизводство, — формирующих так называемую «креативную конвергенцию» — концептуальную модель, предложенную Ажуповой и Павлюк (2023), которая объясняет взаимодействие культуры и экономики, способствующее инновациям, участию, образованию и предпринимательству.

Хотя может показаться, что вызовы постпандемического периода постепенно исчезнут, существует вероятность того, что другие структурные барьеры сохранятся, будучи более глубоко укоренёнными — например, институциональная инерция или финансовая изоляция.

Более того, полученные результаты могут стать основой для дальнейших исследований в области региональных креативных экосистем и дорожной картой для интеграции культурных инноваций в устойчивое экономическое развитие Каракалпакстана.

Список использованной литературы:

1. Abasova, A. (2023). Creative industry of cities and regions: Main features. *Economics of the Transport Complex*.
2. Ajupova, I. Kh. (2022). Creative industries and the cultural identity: The instruments of mutual promotion (example of the Tatarstan Republic). *Journal of the New Economic Association*.
3. Argynbekov, M. (2024). Issues of development of the creative economy in the Republic of Kazakhstan. *Public Administration and Civil Service*.
4. Bainiyazova, M. (2024). Improving the management of investment and innovation potential of industrial enterprises and the development trend of industry in the region. *Ekonomika i Predprinimatel'stvo [Economics and Entrepreneurship]*.
5. Bekmagambetova, Zh. A. (2022). Musical art at the present stage of Kazakhstan: The conditions of the creative industry. *Keruen*.
6. Bulochnikov, P. A. (2025). Creative industries as a factor in the socio-economic development of the Northwestern Federal District in the context of digital transformation. *Economics and Management*.



7. Dzhakisheva, U. (2024). Creative economy as a key to solving economic issues of modern society. *Journal of Economic Research & Business Administration*.
8. Dosekeev, J. I. (2023). The role of tourism in the socio-economic development of the Republic of Karakalpakstan today. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*.
9. Ibadullaev, E. (2021). Opportunities and prospects for the development of tourist and recreational services in the Republic of Karakalpakstan. *Central Asian Problems of Modern Science and Education*.
10. Kulmaganbetova, A. S. (2023). The state of development of creative industries in the Republic of Kazakhstan. *Vestnik Kazakhskogo Universiteta Ekonomiki, Finansov i Mezhdunarodnoi Torgovli* [Bulletin of the Kazakh University of Economics, Finance and International Trade].
11. Mukhanov, M. (2023). Implementing smart tourism strategies in Karakalpakstan. *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot* [Green Economy and Development].
12. Musagaliev, J. (2024). Forecast guidelines for investments in the Republic of Karakalpakstan. *International Journal of Religion*.
13. Pavliuk, S. (2023). The role of creative industries in local economic development. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*.
14. Puchkova, N. V. (2023). Ugra's creative cluster as a tool for social and economic development of the region. *Surgut State University Journal*.
15. Tureniazova, D. K. (2024). The role of Karakalpak craftsmanship in the development of ethnotourism. *American Journal of Social Sciences and Humanity Research*.
16. Zhuparova, A. (2021). Development of the creative sector in Kazakhstan. *Journal of Economic Research & Business Administration*.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 11

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100