

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, II-QISM



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



ISSN: 3060-463X

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, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar 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)

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.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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 modellashtirish
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
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
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

XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARNING LIKVIDLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI.....	10
Bauyetdinov M.J.	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA OLIY TA'LIM TIZIMINI MODERNIZATSIYA QILISH STRATEGIYASI.....	18
Usmanova Zumrad Islamovna, Xasanova Yulduz Kayumovna	
TOKLI O'TKAZGICHLARDA MAGNIT MAYDON INDUKSIYASINING NAZARIY TAHLILI	23
O'ngboyev Anvar, Umarov Uyg'un, Dusiyorov Jaxongir, Jonimqulov Mirtemur	
QISHLOQ XO'JALIGIDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISHNING INNOVATSION MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	30
Akbarova Shaxnoza Yakub qizi	
IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA ASALARICHILIK TARMOG'I SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA DAVLAT QO'LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	33
Farmanov Jonibek Ziyadullayevich	
BILVOSITA SOLIQLARNI MA'MURIY BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	38
Mansurova Arofatxon Shavkat qizi	
BANKLARNING MOLIVAVIY BARQARORLIGINI XALQARO USULLAR VA MEZONLAR ASOSIDA BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	43
G'aybulloyev Suxrob Odil o'g'li	
IDEMPOTENT O'LCHOVLAR SIMPLEKSIDA ANIQLANGAN CHIZIQLI OPERATORLAR DINAMIKASINING EKOLOGIK MODELLASHTIRISHDAGI TATBIQI	50
Karimov Muzaffar Musaxonovich, Karimova Shalola Musayevna	
BANKLARARO LIKVIDLILIKNI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	56
Baxromov Nodirjon Muxammadamin o'g'li	
BANKLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA XIZMAT KO'RSATISH SIFATINI OSHIRISH	60
Asemova Rano Jabbarbergenovna	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА РАЗВИТИЯ АПК.....	66
Ли Марина Рудольфовна	
POLIMER VA UGLEROD NANOTOLALI MODIFIKATORLAR ASOSIDA BITUM KOMPOZITSIYALARINING REOLOGIK, MIKROTUZILMAVIY VA ADGEZION XOSSALARINI TAKOMILLASHTIRISHNING QIYOSIY TAHLILI	70
Hasanov Bahrom Bo'ronovich	
XORIJIY TADBIRKORLIK RIVOJLANISHIGA XALQARO IQTISODIY INTEGRATSIYANING TA'SIRI.....	76
Mamatraimov Islom Mamanazarovich	
SULFIDLI POLIMETALL RUDALARNI SELEKTIV FLOTATSIYALASHDA YANGI AVLOD REAGENTLARINI QO'LLASHNING TEXNOLOGIK YECHIMLARI TAHLILI.....	79
Xushvaqтова Zamira Hikmatulloyevna, Saidaxmedov Aktam Abdisamiyevich	
LOGICLABUZ: A BROWSER-NATIVE CO-SIMULATION PLATFORM FOR THE VIRTUALIZATION OF MULTI-MCU ROBOTIC SYSTEMS	84
Ergashev Adizbek Kamol ugli	
DUBAY IQTISODIYOTINING DIVERSIFIKATSIYALASHUV BOSQICHLARI VA UNDAN O'ZBEKISTONDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI.....	94
Dilmira Abdumalikovna Shamusarova	
MINTAQADA TIBBIY TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING XALQARO MODELLARI.....	99
Yusupova Mehrigon O'ktamovna	
EKONOMETRIK MODELLARNI TANLASH VA ULARNING SIFATINI BAHOLASHDA INTEGRAL MEZONNI QO'LLASH	104
Turayev Baxtiyor Ergashevich	



PHP VA SUN'YI INTELLEKT SINERGIYASI: LARAVEL ASOSIDA INTELLEKTUAL VEB-TIZIMLARNI LOYIHALASH ARXITEKTURASI.....	110
Jo'rayev To'xtasin, Abdusattarov Odiljon, Boymatov Mexrojiddin, Temirova Orifa, Yuldashboyev Shermuxammad	
CORPORATE GOVERNANCE QUALITY, FOREIGN DIRECT INVESTMENT, AND ECONOMIC GROWTH: A PANEL ECONOMETRIC ANALYSIS OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES (2003–2024).....	119
Yusufjon Pulatov	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH VA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	129
Sheraliyev Olimjon O'ktam o'g'li	
МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	135
T.T. Жураев	
XORAZM VILOYATIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA HUDUDIY BANDLIKNI KENGAYTIRISH MEKANIZMLARI	140
Azadova Gulnoza Sardorbekovna	
YASHIL IQTISODIYOT, RESURS SAMARADORLIGI, TABIIY KAPITAL, AYLANMA IQTISODIYOT, EKOLOGIK SAMARADORLIK VA INKLYUZIV O'SISH TUSHUNCHALARINING ILMIY EVOLYUTSIYASI TAHLILI	146
Karimov Islombek Bekpo'lat o'g'li	
РОЛЬ АЛГОРИТМОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ КАПИТАЛА	153
Алиева Сусанна Сейрановна	
РОЛЬ АЛГОРИТМОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ КАПИТАЛА	153
Алиева Сусанна Сейрановна	
BUXORO VILOYATIDA ERKIN IQTISODIY ZONALAR FAOLIYATI VA ASOSIY KO'RSATKICHLARI TAHLILI.....	160
Ibragimov Aziz Turayevich	
ALOQA XIZMATLARINI KO'RSATUVCHI SUBYEKTLARDA SOLIQLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	168
Shirinov Uchqun, Bahodirova Madinabonu	
TA'LIM XIZMATLARI EKSPORTINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNING SWOT VA OMILLI TAHLILI.....	176
Alimova Shamsiya Abidovna	
ВЫЗОВЫ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ: ИНФРАСТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ, ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ.....	182
Умарова Шахноза Акбаровна	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA QUYOSH ENERGIYASIGA ASOSLANGAN YOMG'IRLATIB SUG'ORISH TIZIMINING IQTISODIY-EKOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	190
Nurmetova Muyassar Jumanazarovna	
TIJORAT BANKLARI KREDITLARINING DAROMADLILIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	200
Ulug'bek Abraxmatov	
ZAMONAVIY TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARIDA TRAFIK TURLARINING XUSUSIYATLARI VA ULARNING XIZMAT KO'RSATISH SIFATIGA TA'SIRI.....	204
Abdujapparova M.B., Mirxosilov M.M.	
TURIZMNI MINTAQAVIY RIVOJLANTIRISHDA KLASTERLASH MODELINING TAMOYILLARI VA TARKIBIY ELEMENTLARI	209
Abduxamidov Sarvar Adxamovich	
DIGITAL TECHNOLOGIES AND FOOD SECURITY IN DEVELOPED COUNTRIES	214
Rakhmatova Mukhlisa Dilshod qizi	



THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE TOURISM SECTOR OF UZBEKISTAN: AN ECONOMETRIC ANALYSIS	221
Toshmurod Kulmanov, Sarvar Urinov	
QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION JARAYONLARNI MOLIYALASHTIRISHNING MATEMATIK MODELI	228
Ishniyazov Baxrom Normamatovich, A'zam Qutbiddin A'zamzoda	
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	234
Омокеев Максымбек Конколойевич	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MINTAQAVIY TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY MEKANIZMLARI	239
Abduxamidov Sarvar Adxamovich	
МАХАЛЛИЙ БЮДЖЕТ ХАРАЖАТЛАРИ САМАРАЛИ ИЖРОСИНING MOLIYAVIY MUSTAQILLIKKA TA'SIRI	244
Usmonov Parviz Shavkatovich	
О'ZBEKISTONDA NAQD PULLARNING AYLANMASINI QISQARTIRISH IMKONIYATLARI	249
Gadoyev So'hrob Jumakulovich	
СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ	258
Абдуллаева Зульфия Иззатовна	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKISTONDA TURIZM XIZMATLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH BO'YICHA IJTIMOIIY-IQTISODIY ISLOHOTLAR TAHLILI	263
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОБЪЁМА ИНВЕСТИЦИЙ К УРОВНЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ	270
Бекматов Акмал Курбонмахматович	



СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ К УРОВНЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ

Бекматов Акмал Курбонмахматович,

независимый исследователь Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни

E-mail: akish.bek@gmail.com

ORCID: 0009-0002-7212-0733

Аннотация. В статье предложена статистическая рамка для оценки того, как ограниченная информационная прозрачность региональных рынков влияет на динамику инвестиционных потоков в Узбекистане. Используются только открытые источники: региональные и национальные ряды Комитета по статистике, материалы Всемирного банка, АБР, ЕБРР, Invest Uzbekistan и открытые цифровые ресурсы регионального управления. По доступным открытым источникам прямой сопоставимый индекс прозрачности для всех регионов отсутствует; поэтому оценка строится на системе прокси-показателей и диагностике чувствительности инвестиционных рядов к качеству раскрытия проектной информации.

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, информационная прозрачность, региональные рынки, чувствительность инвестиций, открытые данные, Узбекистан, панельные данные, статистическая диагностика.

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston hududiy bozorlarida axborot shaffofligining cheklanganligi investitsiya oqimlari dinamikasiga qanday ta'sir ko'rsatishini baholash uchun statistik yondashuv taklif etilgan. Tadqiqotda faqat ochiq manbalardan foydalanilgan: Statistika qo'mitasining hududiy va milliy statistik qatorlari, Jahon banki, OTB, YTTB va Invest Uzbekistan materiallari, shuningdek, hududiy boshqaruvning ochiq raqamli resurslari. Ochiq manbalarda barcha hududlar bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri solishtiriladigan shaffoflik indeksi mavjud emasligi sababli baholash proksi-ko'rsatkichlar tizimi hamda investitsiya qatorlarining loyiha axborotini oshkor qilish sifati bilan bog'liq sezgirligini diagnostika qilish asosida amalga oshirilgan.

Kalit so'zlar: asosiy kapitalga investitsiyalar, axborot shaffofligi, hududiy bozorlar, investitsiyalar sezgirligi, ochiq ma'lumotlar, O'zbekiston, panel ma'lumotlar, statistik diagnostika.

Abstract. The paper proposes a statistical framework for assessing how limited information transparency of regional markets affects investment dynamics in Uzbekistan. Only open sources are used: regional and national statistical series, World Bank, ADB, EBRD and Invest Uzbekistan reports, as well as public digital resources of regional governance. Since no directly comparable regional transparency index is available in open sources, the assessment relies on proxy indicators and a sensitivity-based diagnostic of investment series to the quality of project information disclosure.

Keywords: fixed capital investment, information transparency, regional markets, investment sensitivity, open data, Uzbekistan, panel data, statistical diagnostics.

ВВЕДЕНИЕ

Для региональных рынков инвестиционная активность определяется не только стоимостью капитала, налоговыми стимулами и инфраструктурой. Не менее существенен режим раскрытия информации: насколько инвестор видит pipeline проектов, параметры закупок, действующие институты сопровождения, объем публичного софинансирования и распределение рисков. Именно этот уровень информационной прозрачности в условиях Узбекистана оказывается трудно измеримым, поскольку статистика инвестиций сравнительно развита, а статистика прозрачности — фрагментирована по сайтам, ведомствам и форматам публикации [1; 5; 6].

Исследовательская проблема состоит в том, что объем инвестиций по регионам можно извлечь из открытых таблиц, но сопоставимый ряд по прозрачности региональных рынков напрямую не публикуется. В результате эмпирические работы часто фиксируют различия в инвестиционных итогах, не раскрывая,



какая часть этих различий связана с институциональной видимостью проектов и качеством публичной информации. Для Узбекистана этот пробел особенно чувствителен: Всемирный банк прямо связывает эффективность государственных вложений с прозрачностью, качеством данных и согласованностью проектного цикла [5]. ЕБРР, в свою очередь, подчеркивает существенные межрегиональные различия в доступе к инфраструктуре, финансированию и качеству государственных услуг [9].

Цель статьи — разработать и апробировать статистическую схему оценки чувствительности объёма инвестиций к уровню информационной прозрачности региональных рынков на основе доступных открытых данных. Новизна работы заключается не в демонстрации формально завершённой регрессии при отсутствии достаточных данных, а в строгом разведении двух уровней анализа: наблюдаемого инвестиционного ряда и частично наблюдаемой информационной среды. Такой подход позволяет избежать псевдоточных обоснованных коэффициентов там, где открытые источники ещё не создают полноценного регионального индекса прозрачности.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Для институционального контекста исследования использован *Investment Guide Uzbekistan 2025*, где систематизированы данные о специальных экономических зонах, малых промышленных зонах, кластерах, транспортной и складской инфраструктуре, а также об основных направлениях инвестиционной политики страны [4]. Данный источник позволяет определить общую институциональную среду формирования инвестиционных потоков и выявить инфраструктурные предпосылки региональной инвестиционной активности.

Системные ограничения информационной прозрачности, мониторинга и управления инвестиционными проектами реконструированы на основе *Uzbekistan Public Expenditure Review* [5] и *Uzbekistan Infrastructure Governance Report* [6]. Эти материалы важны для исследования, поскольку в них раскрываются проблемы качества данных, координации проектного цикла, консолидации информации и публичного контроля за реализацией инфраструктурных и инвестиционных инициатив.

Ограничения проектной подготовки, закупочных процедур и институциональной ёмкости исполнительных органов дополнительно сопоставлены со стратегией партнёрства АБР на 2024–2028 гг. [7] и материалами АБР по укреплению закупочной системы [8]. Использование данных источников позволяет оценить, насколько качество закупочной информации и подготовленность проектов могут влиять на восприятие региональных рынков потенциальными инвесторами.

Пространственный контекст регионального неравенства, инфраструктурных различий и проектной подготовки дополнен стратегией ЕБРР по Узбекистану [9] и материалом о *PPP Project Development Facility* [10]. Эти источники использованы для уточнения связи между региональной институциональной ёмкостью, доступом к финансированию и условиями реализации инвестиционных проектов.

В качестве регионального цифрового кейса использован официальный портал хокимията Кашкадарьинской области [11]. Его анализ позволяет показать, что цифровые каналы раскрытия информации в регионах могут выступать важным, но неоднородным источником данных о проектной активности, инвестиционных возможностях и уровне открытости регионального управления.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эмпирическая база состоит из одиннадцати реальных открытых источников. Базовый массив инвестиций сформирован по разделу «Инвестиции» Комитета по статистике Республики Узбекистан [1], а также по двум машиночитаемым рядам: объёму инвестиций за счёт государственного бюджета [2] и объёму валового внутреннего (регионального) продукта на душу населения [3].

Период статистического наблюдения по базовой панели — 2018–2024 гг. Такой выбор связан с сопоставимостью годовых рядов по инвестициям, бюджетной компоненте и ВРП на душу населения. Авторская рабочая панель включает 14 регионов и город Ташкент, то есть 98 наблюдений «регион-год». Прямой переменной прозрачности в официальной статистике нет, поэтому она заменена системой прокси-признаков. В эту систему входят: наличие публично описанного проектного pipeline, доступность сведений о финансировании, наблюдаемость закупочной информации, наличие структурированных машиночитаемых данных и операбельность цифровых каналов раскрытия [5–8; 11].

Базовая идентификационная модель задается в логарифмической форме:

$$\ln(Inv_{it}) = \alpha_i + \lambda_t + \beta T_{it} + \gamma Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

где Inv_{it} — объём инвестиций в регионе i в год t ; T_{it} — показатель информационной прозрачности; Z_{it} — контролируемые факторы, прежде всего инвестиции на душу населения, бюджетная компонента

и результирующие характеристики выпуска; α_i и λ_t — региональные и временные эффекты. Поскольку прямой ряд T_{it} отсутствует, статья не подменяет его искусственной статистикой. Вместо этого используется чувствительность в диагностическом смысле: насколько инвестиционная динамика меняет интерпретацию при переходе от «финансово видимых» переменных к «информационно обеспеченным» наблюдениям.

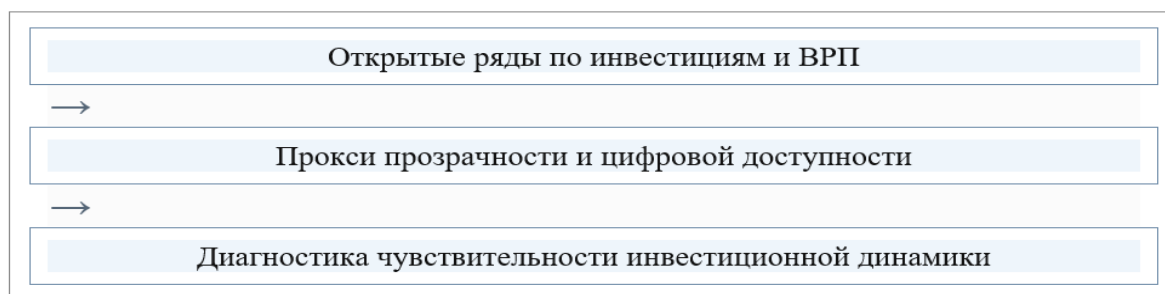
Дополнительно используется коэффициент относительной чувствительности

$$S = (\Delta Inv / Inv) / (\Delta T / T),$$

однако он приводится как формальная схема, а не как рассчитанная оценка, потому что для большинства регионов в открытом доступе нет непрерывного ряда по T . Такой отказ от искусственных чисел принципиален: по доступным открытым источникам корректнее построить статистическую рамку и описательную диагностику, чем заявить недостоверную эластичность.



Рисунок 1. Схема исследовательского контура: сборка панели, проверка сопоставимости и диагностическая интерпретация (авторская визуализация на основе открытых данных).



АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Первый результат связан с масштабом самого инвестиционного ряда. По авторской сводке на основе официальных таблиц Комитета по статистике, общий объем инвестиций в основной капитал увеличился с 124 231,3 млрд сум в 2018 г. до 507 490,2 млрд сум в 2024 г. [1–2]. Одновременно оценочная доля бюджетной компоненты менялась неравномерно: 4,5% в 2018 г., 9,3% в 2021 г. и 4,6% в 2024 г. Это означает, что один и тот же рост совокупного инвестиционного потока не даёт однозначного ответа о качестве его институционального сопровождения: масштаб расширяется быстрее, чем возможности прозрачного мониторинга [1; 5].

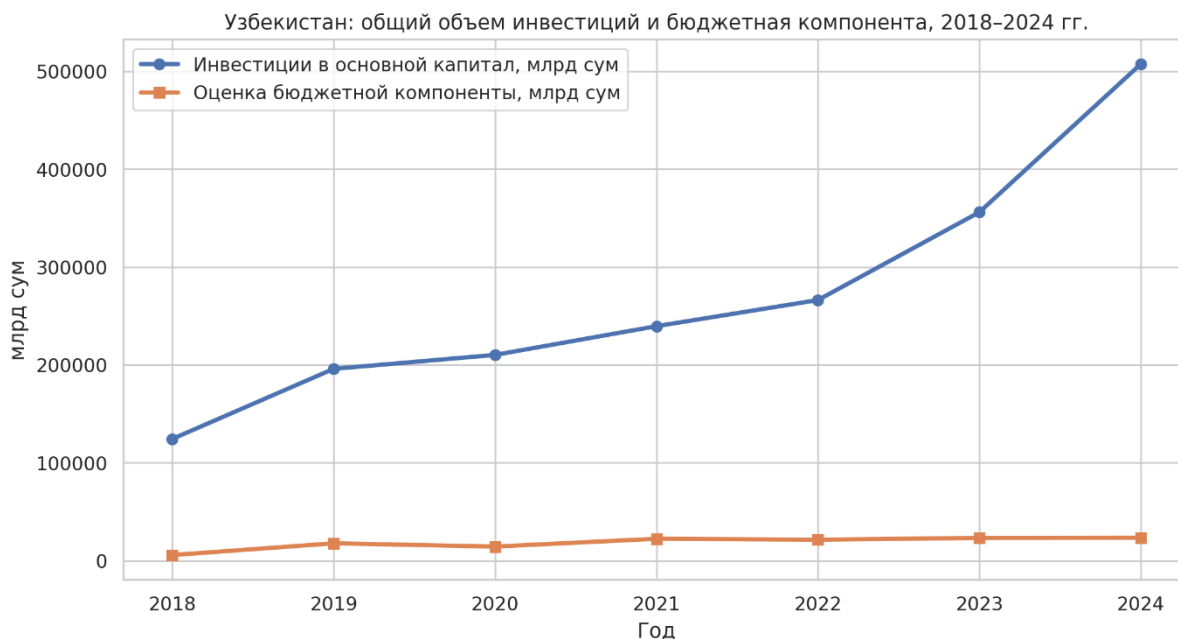


Рисунок 2. Узбекистан: общий объём инвестиций и бюджетная компонента, 2018–2024 гг. (авторская визуализация по данным stat.uz).

Второй результат относится к различию между «видимыми деньгами» и «видимой институциональной средой». Всемирный банк отмечает, что информация о государственных инвестициях и особенно о внебюджетных расходах имеет ограничения с точки зрения полноты для внешнего наблюдателя, а также требует дальнейшего совершенствования механизмов регулярной консолидации внутри системы государственного управления [5]. Инфраструктурный обзор усиливает этот тезис: данные о закупках, госкомпаниях и pipeline проектов разбросаны по нескольким платформам, а отсутствие сводного англоязычного и машиночитаемого контура может снижать информационную доступность для инвесторов и усложнять оценку и мониторинг проектного цикла [6]. Следовательно, статистически наблюдаемый объём инвестиций нельзя интерпретировать как достаточный индикатор рыночной прозрачности.

Третий результат — расхождение между ресурсной и результативной динамикой в региональной панели. В предыдущей авторской сборке открытых рядов корреляция между бюджетными инвестициями на душу населения и ВРП на душу населения оказалась заметно выше, чем связь между бюджетной долей инвестиций и темпом роста ВРП на душу населения; расчёт носит диагностический характер и основан на панели 2018–2024 гг. по открытым данным stat.uz [1–3]. Эта разница не доказывает прямого эффекта прозрачности, но показывает, что простое увеличение финансового присутствия государства не объясняет региональный результат без учёта качества информации, доступной для координации, отбора и контроля проектов.

Средние бюджетные инвестиции на душу населения и средний рост ВРП на душу населения, 2018–2024 гг.

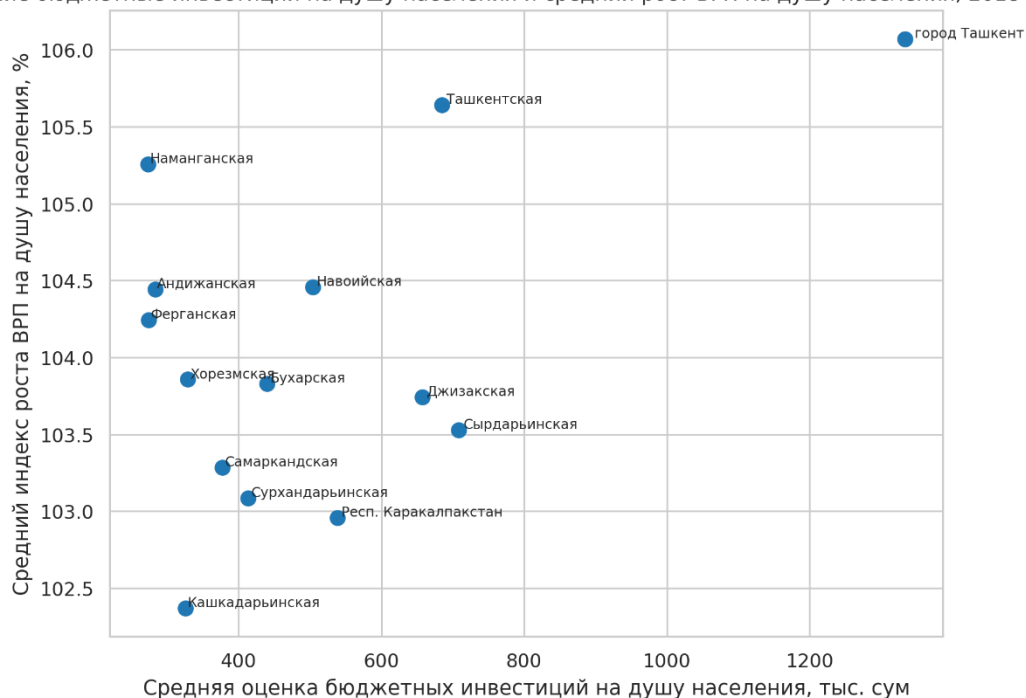


Рисунок 3. Средние бюджетные инвестиции на душу населения и средний рост ВРП на душу населения по регионам, 2018–2024 гг. (авторская визуализация по открытым данным).

Таблица 1. Прокси-переменные прозрачности и их аналитическая пригодность

Компонент прозрачности	Источник	Статус наблюдаемости	Аналитическое назначение
Объём инвестиций в основной капитал	[1]	Наблюдается регулярно	Базовый зависимый показатель
Бюджетная компонента инвестиций	[2]	Наблюдается регулярно	Прокси роли государства в финансировании
ВРП на душу населения	[3]	Наблюдается регулярно	Контроль результирующей емкости регионального рынка
Наличие консолидированного project pipeline	[6]	Отсутствует в сопоставимом региональном виде	Ключевой недостающий индикатор прозрачности
Доступность закупочной информации и языков раскрытия	[6], [8]	Частично наблюдается	Прокси доступности рынка для внешнего инвестора
Региональные цифровые интерфейсы раскрытия	[11]	Наблюдаемы неравномерно	Кейс-оценка институциональной открытости

Четвёртый результат связан с пространственным контекстом. Investment Guide Uzbekistan 2025 фиксирует разветвлённую сеть специальных экономических зон, технопарков, кластеров и транспортных коридоров [4]. Но сам по себе развитый инфраструктурный каркас не устраняет информационного разрыва. Если потенциальный инвестор не имеет централизованного доступа к жизненному циклу проектов, параметрам входа и процедурам отбора, статистическое преимущество инфраструктурно обеспеченного региона может быть частично нивелировано транзакционными издержками поиска информации. На это указывают и материалы ЕБРР, где неравномерность регионального развития связана не только с физической инфраструктурой, но и с ограниченным доступом к финансированию и ограниченной институциональной ёмкостью [9; 10].

Предлагаемая статья сознательно отказывается от попытки построить “полную” регрессию прозрачности на инвестиции при отсутствии сопоставимого регионального индекса прозрачности. С научной точки зрения это не недостаток, а элемент добросовестной спецификации. Для Узбекистана сегодня более надёжным является поэтапный путь: сначала — инвентаризация каналов раскрытия



информации, затем — формирование регионального индекса прозрачности и только после этого — оценивание эластичностей и нелинейных эффектов. Пока этого индекса нет, статистическая оценка должна оставаться диагностической, а не недостаточно обоснованной с точки зрения причинно-следственной интерпретации [5; 6].

Содержательно выявляется следующая закономерность. Чем более фрагментированы проектные и закупочные сведения, тем выше риск, что объём инвестиций будет определяться не только экономической привлекательностью региона, но и асимметрией доступа к информации. Это относится и к внутреннему распределению государственных ресурсов, и к внешнему интересу частного капитала. Материалы АБР по Узбекистану показывают, что материалы АБР по Узбекистану показывают, что дальнейшее повышение качества проектной подготовки и развитие закупочной компетенции исполнительных органов остаются важными условиями ускорения реализации проектов [7; 8]. Следовательно, прозрачность является не внешним дополнением к инвестиционной политике, а частью производственной функции самого инвестиционного процесса.

Из этого следуют три прикладных вывода для региональной политики. Во-первых, необходим унифицированный региональный реестр инвестиционных проектов с обязательными полями: сумма, источник средств, стадия, тип закупки, ожидаемые результаты и статус исполнения. Во-вторых, нужно сделать машиночитаемыми не только агрегаты по инвестициям, но и сами проектные карточки. В-третьих, региональные порталы целесообразно трансформировать из витринных ресурсов в рабочие точки данных; кейс официального портала Кашкадарьинской области показывает, что открытая структурированная информация об инвестиционных проектах остаётся ограниченной [11].

Ограничения исследования также очевидны. По доступным открытым источникам не удалось получить непрерывный региональный ряд, который бы напрямую измерял прозрачность рынков по годам. Данные о цифровых каналах раскрытия, проектных списках и операбельности веб-ресурсов носят неоднородный характер. Поэтому статья предлагает именно статистическую архитектуру оценки чувствительности, а не окончательную оценку β -коэффициента при прозрачности. В дальнейшем такая архитектура может быть дополнена данными Open Budget, procurement-платформ, региональных инвестиционных паспортов и архивов проектных решений.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Статистическая оценка чувствительности объёма инвестиций к уровню информационной прозрачности региональных рынков в Узбекистане должна начинаться с признания ограничений данных. Региональные инвестиционные ряды открыты и пригодны для панельной сборки, тогда как переменная прозрачности пока наблюдается лишь через набор косвенных признаков. Тем не менее даже эта неполная картина позволяет сделать принципиальный вывод: инвестиционный объём чувствителен не только к финансовым и инфраструктурным параметрам, но и к тому, насколько региональный рынок институционально видим для инвестора и управляем для государства.

Практическая ценность работы состоит в предложении поэтапной измерительной схемы: от официальных рядов инвестиций и ВРП — к прокси-признакам прозрачности, далее — к региональному индексу раскрытия и только после этого — к полной эконометрической идентификации. Для органов региональной политики это означает, что повышение инвестиционной активности невозможно свести к увеличению бюджетного участия. Не менее значимо создать единый публичный контур проектной информации, поскольку без него статистически наблюдаемый рост инвестиций требует более полного информационного сопровождения и остаётся менее предсказуемым.

Список использованной литературы

1. Комитет по статистике Республики Узбекистан. Инвестиции: официальные статистические показатели [Электронный ресурс]. — URL: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/investments> (дата обращения: 13.06.2026).
2. Комитет по статистике Республики Узбекистан. Объём инвестиций в основной капитал за счёт государственного бюджета [Электронный ресурс]. — URL: <https://siat.stat.uz/data/2636/?lang=ru> (дата обращения: 13.06.2026).
3. Комитет по статистике Республики Узбекистан. Объём валового внутреннего (регионального) продукта на душу населения (годовые) [Электронный ресурс]. — URL: <https://siat.stat.uz/data/660/?lang=ru> (дата обращения: 13.06.2026).
4. Investment Promotion Agency of the Republic of Uzbekistan. Investment Guide Uzbekistan 2025 [Электронный ресурс]. — Tashkent, 2025. — URL: <https://invest.gov.uz/uploads/investment-guide/invest-guide.pdf> (дата обращения: 13.06.2026).
5. World Bank. Uzbekistan Public Expenditure Review [Электронный ресурс]. — Washington, DC: World Bank, 2020. — URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/471601582557360839/pdf/Uzbekistan-Public-Expenditure-Review.pdf> (дата обращения: 13.06.2026).



6. World Bank. Uzbekistan Infrastructure Governance Assessment [Электронный ресурс]. — Washington, DC: World Bank, 2023. — URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/9a1b20251d1688c58b83ce8d3baa250f-0080012023/original/Uzbekistan-InfraGov-Report.pdf> (дата обращения: 13.06.2026).
7. Asian Development Bank. Uzbekistan: Country Partnership Strategy, 2024–2028 [Электронный ресурс]. — Manila: Asian Development Bank, 2024. — URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/986901/cps-uzb-2024-2028.pdf> (дата обращения: 13.06.2026).
8. Asian Development Bank. Strengthening Uzbekistan's Public Procurement Framework via Professionalization [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://www.adb.org/node/1028436> (дата обращения: 13.06.2026).
9. European Bank for Reconstruction and Development. Uzbekistan Country Strategy 2024–2029 [Электронный ресурс]. — London: EBRD, 2024. — URL: https://www.ebrd.com/content/dam/ebrd_dxp/assets/pdfs/country-strategies/uzbekistan/EBRD-Latest-Uzbekistan-Strategy.pdf (дата обращения: 13.06.2026).
10. European Bank for Reconstruction and Development. Uzbekistan PPP Project Development Facility [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.ebrd.com/home/work-with-us/projects/psd/53911.html> (дата обращения: 13.06.2026).
11. Хокимият Кашкадарьинской области. Официальный портал [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.qashqadaryo.uz/> (дата обращения: 13.06.2026).

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: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

© 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 kelmasligi 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