

# MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

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

№12

2025  
dekabr



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

TDIU  
TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI  
1931

TDTU  
TOSHKENT DAVLAT TEKHNIKA UNIVERSITETI

TDTU  
TOSHKENT DAVLAT TEKHNIKA UNIVERSITETI  
1955

TDTU  
TOSHKENT DAVLAT TEKHNIKA UNIVERSITETI  
1955

TDF  
TOSHKENT DAVLAT  
TRANSPORT UNIVERSITETI

TDT  
TOSHKENT  
AKTIVISTIKA - QURILISH UNIVERSITETI

TQI  
TOSHKENT KIYOG - TEKNOLOGIYA INSTITUTI  
1991

TZPI  
TOSHKENT POLITEKNIKA INSTITUTI  
1931



# muhandislik & iqtisodiyot

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

**Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

**Bosh muharrir o'rinnbosari:**

**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)

**Qurbanov 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 Sabitjanovna**, 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

**Bauyedtinov 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

# 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 ustii majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqqlik 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 ishlatalish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyoziy 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'ssatish 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-avgustdagagi 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-teknologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



# MUNDARIJA

RASMIY RIVOJLANISH YORDAMI (OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE, ODA) ORQALI O'ZBEKISTONDA DAVLAT MOLIYASINI BOSHQARISH (PUBLIC FINANCIAL MANAGEMENT, PFM) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH .....	24
Pulatov Dilshod Haqberdiyevich, Ulug'ova Maftunabonu To'lqinovna	
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LEADING WHEAT-PRODUCING COUNTRIES.....	28
Turayeva Gulizahro	
BLOKCHEYN TIZIMLARI UCHUN XESH FUNKSIYALARNI TANLASH MEZONLARI VA SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI .....	32
Abduraximov Baxtiyor, Allanov Orif, Turdibekov Baxtiyor	
RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA KICHIK KORXONALarda ISHLAB CHIQARISHNI SAMARALI TASHKIL ETISH MODELLARI: NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA .....	39
Xonto'rayev Obbosxon Kamolxon o'g'li	
ISSIQLIK AKKUMULYATORINING RAZRYADLANISH JARAYONIDA SUYUQLIK QATLAMLARIDA HARORAT TAQSIMLANISHINING BIR O'LCHOVLI MODELI .....	43
B.A. Hikmatov, M.S. Mirzayev	
ISLOM MOLIYASI TAMOYILLARI ASOSIDA YASHIL LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH IMKONIYATLARI.....	49
Safarova Nasiba Gulmurod qizi	
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ .....	54
Даниярова Улбосын Куватбаевна	
YANGI TURDAGI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJ TO'QIMALARI KO'RSATKICHLARINI KOMPLEKS BAHOLASH .....	58
Ergasheva Rashida Abdug'aniyevna	
HALQALI YIGIRISH MASHINASIDA BURAM UCHBURCHAGNING IP UZILISHIGA BOG'LIQLIGINI TADQIQI.....	62
Soliyev Azizbek Kamoldinovich	
НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТУРИЗМА 2030: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА .....	69
Голышева Елена Вячеславовна	
STRATEGIK JARAYONNING MODELLARI .....	76
Musayeva Dilnoza Dilshatovna	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КВАРТИР В МНОГОЭТАЖНЫХ ДОМАХ .....	81
Уринов Адхамжон Акбарович	
MATERIALLARNI MURAKKAB YASSI TRAEKTORIYALAR BO'YICHA DEFORMASIYALANTIRISHDA PLASTIK DEFORMASIYALANISH JARAYONLARI .....	88
A.Xakimov, X.Xakimov	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI .....	95
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
SANOAT KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHЛИGINI OSHIRISH CHORA-TADBIRLARINING KETMA KETLIGI .....	102
Xusanova Maloxat Mengnorovna	
TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA LOGISTIKA XARAJATLARI TAHLILI .....	107
Saidova Kamola Xoshimovna	



OZIQ-OVQAT SANOATINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI YECHISHNING METODOLOGIK YONDASHUVLARI .....	111
Tleuov Niyetulla Raxmanovich	
YUQORI MUSTAHKAM KOMPOZIT ARMATURALARDAN FOYDALANILGAN TEMIRBETON KONSTRUKSIYALARING YUK KO'TARUVCHANLIGI VA UZOQ MUDDATLI DEFORMATSIYALARINI BAHOLASH .....	114
Mamajanova Odina Alisher qizi	
KORXONALarda DAROMADLILIK KO'RSATKICHALARINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI .....	119
Farog'at Xo'jabekova, Eshankulova Nafisa Komiljon qizi	
TEMIR YO'L INFRATUZILMASIDA YASHIL IQTISODIYOT TAMOYILLARINI QO'LLASH: CSR, ESG VA PRI ASOSIDA BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISH .....	124
Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna	
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING MARKETING AND EDUCATIONAL PROCESSES IN HIGHER EDUCATION .....	128
Sadikov Shoxrux Shuhratovich	
BANK FAOLIYATIDA "YASHIL" MOLIYAVIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	133
Abduraxmonov Alimardon Sodiq o'g'li	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI .....	139
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
BOSHQARUV PSIXOLOGIYASIGA DOIR MUAMMOLARNI BARTARAF ETISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI .....	145
Aripov Oybek Abdullayevich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTALARIDA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARALARI .....	150
Karimov Nodirbek	
УТИЛИЗАЦИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ХЛОПКА ДЛЯ СИНТЕЗА АНТИКОРРОЗИОННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ .....	155
Ситмуратов Тулкинбек Сабирбаевич, Баходиров Худайберган Баходир угли	
SANOAT KORXONALARIDA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	163
Ergashev Muhibbek Aslam o'g'li	
O'ZBEKİSTON TO'QIMACHILIK SANOATIDA XORIJİY INVESTİTSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI .....	168
Nazarova A.N.	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЁТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ .....	172
Шухратов Мамуржон Шухрат угли	
BLOCKCHAIN, IOT (INTERNET OF THINGS) NING IQTISODIY SOHALarda QO'LLANISHI .....	178
Avazov Ergash Xidirberdiyevich	
O'ZBEKİSTONDA INVESTİTSİYALARNI MOLIYAVIY BOSHQARISHNING JORIY HOLATI VA EKONOMETRIK TAHLILLAR ASOSIDA KELGUSI YILLAR PROGNOZI.....	182
Ismailov Dilshod Anvarjonovich	
QISHLOQ XO'JALIGI KLASTERLARI MOLIYAVIY HOLATINING NAZARIY JIHATLARI .....	190
Dildora Yuldasheva	
TURİZM SOHASIDA TRANSPORT XIZMATLARINING HOLATI .....	194
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
MAHALLA BUDJETI VA SOLIQLARNING YIG'ILUVCHANLIGINI OSHIRISH YO'LLARI .....	200
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	



BUDJET TASHKILOTLARIDA QURILISH-TA'MIRLASH XARAJATLARI HISOBINING USLUBIY JIHATLARI.....	206
Azizova Zilola Lochinovna	
KOSHI – BUNYAKOVSKIY – SHVARS INTEGRAL TENGSIZLIGI VA UNING IQTISODIYOTDAGI ROLI.....	212
Saipnazarov Shaylovbek Aktamovich	
ИНТЕГРАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ СЕКТОР УЗБЕКИСТАНА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПЕРЕРАБОТКА БИОМАССЫ И СТРАТЕГИИ СОКРАЩЕНИЯ ПОСТУБОРОЧНЫХ ПОТЕРЬ .....	219
Эгамбердиев Хумоюн Хамрокулович	
HOVUZ BALIQCHILIGI XO'JALIKLARIDA REJALASHTIRISHNING MUDDATLARI VA BOSQICHLARI .....	227
Dosmuratova Shaxista Kengashovna, Menglikulov Bakhtiyor Yusupovich	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA KICHIK BIZNESNI QO'LLAB-QUVVATLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI .....	233
Ergashev Jamshid Jamoliddinovich	
KON-METALLURGIYA KORXONALARINING KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMIDA KPINING O'RNI VA AHAMIYATI.....	237
Ergashov Botirjon Ergashovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	245
Ahmadjanov Ilyosbek	
ACCELERATING SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IN RURAL AREAS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS .....	250
O.Q. Xudayberdiyeva, Z.B. Negmatullayeva	
ISSIQXONALARDAN FOYDALANISHNING OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGIGA TA'SIRI BO'YICHA MUAMMONI ASOSLASH VA UNING MILLIY MANFAATLARGA ALOQADORLIGINI ANIQLASH .....	256
Otavullaev Sukhrob Sa'dullo o'g'li	
NAMANGAN VILOYATIDA DON MAHSULOTLARI NARXLARINI SHAKLLANTIRISHDA BOZOR TAJRIBASI .....	260
Bahriiddinov Jahongirbek Ravshanjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOTGA O'TISHNING JAHON TAJRIBASI: MUAMMO VA ISTIQBOL .....	264
Mamatdilov Akmaljon	
ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ НАЛОГОВ В НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ .....	269
Зайналов Джаконгир Расулович	
FARG'ONA VODIYSIDA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIY XUSUSIYATLARI .....	274
Murodxiujayeva Feruza Majidovna	
TOG' VA TOG'OLDI HUDUDLARIDA IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI BARQARORLIGINI TA'MINLASH STRATEGIYALARI .....	280
Abdulxayeva Gulshan Maximudovna	
LABOR MIGRATION IN UZBEKISTAN: SOCIO-ECONOMIC TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS .....	285
Razakova Barno Sayfieva	
U-NET BASED POLYP SEGMENTATION ON KVASIR-SEG DATASET: PERFORMANCE EVALUATION AND COMPARISON WITH STATE-OF-THE-ART METHODS .....	289
Mukhriddin Arabboev, Shohruh Begmatov, Sukhrob Bobojanov	



IQTISODIYOT TARMOQLARI VA SOHALARI RIVOJLANISHIDA SUN'iy INTELLEKTDAN FOYDALANISH MASALALARI .....	300
Davletov Islambek Xalikovich, Normirzayev Ulmasjon Muzaffarjon o'g'li	
IQTISODIYOTDA SAMARALI RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH SHART-SHAROITLARI VA OMILLARI .....	304
Karimova Iroda Abdusattarovna	
"MENING MAKTABIM" LOYIHASINI OMMALASHTIRISH BO'YICHA XORIJY MAMLAQATLAR TAJRIBASI .....	311
Dilshod Pulatov, Xamidaxon Akbarova, Dildora Mirzayeva	
ISSUES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE EDUCATION MARKET .....	320
Inomiddin Imomov	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ И ЭФФЕКТОВ .....	324
Алиева Эльнара Аметовна	
ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМУ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ .....	331
Nazarova Gulchexra Nurmuxanbetovna	
ECONOMIC GROWTH: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECT .....	336
Bustonov Mansurjon Mardonakulovich	
AGROKLASTERDAGI XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTALAR O'RTASIDAGI O'ZARO ALOQALAR MEXANIZMING BUGUNGI HOLATI .....	342
Xaydarov Sardor Komil o'g'li	
SIMSIZ ALOQA TEKNOLOGIYALARI YORDAMIDA TEMIR YO'L STANSIYALARIDA POYEZDLAR HARAKATINI TASHKIL ETISH .....	350
Joniqulov Egamberdi Shavkat o'g'li	
GENDER SIYOSATI VA DEMOGRAFIK O'SISHNING INSON KAPITALIGA TA'SIRI .....	357
Ruzmetova Gulira'no Atabekova	
СОСТОЯНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА (ВИТАМИН D, КАЛЬЦИЙ, МАГНИЙ, ФОСФОР) У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ НА ФОНЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ .....	364
Abdurahmonov Jasur Nematovich, Sharipova Oliya Askarovna, Bahronov Sherzod Samievich	
YASHIL IQTISODIYOTNING MOHIYATI VA TARKIBIY TUZILISHI .....	373
Kalandarova Elmura Muzaffar qizi	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АО ХУДУДГАЗТАЪМИНОТ .....	377
Xusanov Durbek Niшanovich	
TEMIR YO'L TRANSPORTIDA NAZORAT GABARIT QURILMALARINING ZAMONAVIY HOLATI, TAHLILII VA HARAKAT TAKRIBI GABARITLARINI ANIQLASH USULINI TAKOMILLASHTIRISH .....	384
Xidirov Erkin Irgashovich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH VA SAMARALI TAQSIMLASHDA RIVOJLANGAN XORIJY MAMLAQATLAR TAJRIBALARI .....	391
Amanbaev Amanali Ortazbaevich	
GLOBAL DARAJADA FAOLIYAT YURITADIGAN BRONLASH TIZIMLARINING ILG'OR XORIJ TAJRIBALARI .....	396
Ismatillaeva Sitora Sayfidin qizi	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA INFRATUZILMA LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNING NORMATIV-HUQUQIY ASOSLARI .....	403
Akmal Shodiyev	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARUVCHI KORXONALARDA LIZING MUNOSABATLARI HISOBI .....	408
Inamov Abdusalom Muhamadovich, Inomov Sardor Abdusalomovich, Inomov Hasanboy Abdusalom o'g'li	



O'TKIR BRONXIOLIT BILAN KASALLANGAN BOLALARDА KATAMNEZNING EKOLOGIK OMILLAR TA'SIRIDA UZIGA XOS KECHISHI.....	412
Azimova Kamola Talatovna	
THEORETICAL ASPECTS OF STUDYING CONCEPTS RELATED TO YOUTH TOURISM .....	416
Norboev Alliyor Ismoilovich, Mansurova Zebuniso Abdurashidovna	
THE ESSENTIAL STRATEGIES WAYS OF SERICULTURE INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	420
Khojimatov Ravshanbek Rasuljonovich	
BLENDED LEARNING PLATFORMASI KANSEPSIYASI, ARXITEKTURASI VA FUNKSIONAL TUZILMASI.....	425
Qobulova Madina Tuxbatillo qizi, Mirzaaxmedov Muxammadbobur Karimberdiyevich	
ASALARICHILIKNI RIVOJLANTIRISHNING AHOLI DAROMADLARI VA FAROVONLIGIGA TA'SIRI: IQTISODIY TAHLIL VA EKONOMETRIK BAHOLASH .....	430
Kuanishbay Berdimuratov	
MARKETING EKOTIZIMINI SHAKLLANTIRISHGA OID XORIJY YONDASHUVLAR TAHLILI .....	434
Sobirov Azizbek Avazbekovich	
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ .....	443
Бабахонов Бабуржон Шухрат угли	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIGA SOLIQ IMTIYOZLARINI QO'LLASH MASALALARI.....	449
Ibroximov Muxammadjon Abdullajanovich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA LOGISTIKA BOSHQARUVINING RAQAMLI MODELI VA UNING SAMARADORLIGI .....	453
Olimova Bahora Shuxratovna	
СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	463
Муминходжаева Дилноза Рамизовна	
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ .....	468
Дурманов Акмал Шаймарданович	
УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ: ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА.....	477
Холмуратов Джаконгир Салимбек угли	
O'ZBEKİSTONDA XORİJIY INVESTİTSİYALARNI JALB ETİSHDA TIJORAT BANKLARINING ROLI.....	483
Yuldashev Erkin Xusanovich	
MINTAQAVIY INVESTİTSİYA-INNOVATION JARAYONLARGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR .....	489
Xamrayev Quvvat Iskandarovich	
AGROKLASTERLarda ICHKI SOTISH JARAYONIDA TRANSFERT BAHOLARNI BELGILASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH .....	495
Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich	
INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF MICE TOURISM AND ITS ADAPTATION TO THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	501
Ilkhomova Gulnoza Zayniddin kizi	
MUHANDISLIK KONSTRUKSIYALARIDA MURAKKAB SIRTLARNI CHIZMA GEOMETRIYA YORDAMIDA TAHLIL QILISH.....	507
Qutbiddinov Hikmatillo Qudratillo o'g'li	
TADBIRKORLIKNI QO'LLAB-QUVVATLASHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI VA ULARNING IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI .....	512
Umarova Munira Muxitdinovna	



JINDA ARRALI SILINDR TISHLARIDAN TOLANI AJRATISH JARAYONINI HAVO OQIMI ASOSIDA OPTIMALLASHTIRUVCHI ENERGIYA TEJAMKOR QURILMANI MODELLASHTIRISH.....	516
Mirzakarimov Mirsharofiddin Mirzaabdurahimovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI TOMONIDAN ISHLAB CHIQARILGAN MAHSULOTLARNI XORIJGA EKSPORT QILISH MEXANIZMLARI .....	524
Matkarimov Anvar Tajimatovich	
MUHANDISLIK KONSTRUKSIYALARIDA MURAKKAB SIRTLARNI CHIZMA GEOMETRIYA YORDAMIDA T AHLIL QILISH.....	528
Qutbtiddinov Hikmatillo Qudratillo o'g'li	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI SOLIQ NAZORATINI AMALGA OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI .....	533
Ismailov Bobir Salomovich	
QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA KAPITAL QO'YILMALAR XUSUSIYATLARI VA ULR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH .....	540
Baxriyev Muxiddin Sheraliyevich	
QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA ASOSIY VOSITALAR VA ULR BUXGALTERIYA HISOBINING XUSUSIYATLARI.....	545
Fayzullayev Murodjon Nematulayevich	
O'ZBEKİSTONDA KLASTER IQTISODIYOTI: INVESTİTSİYALAR, EKSPORT VA SANOAT ISHLAB CHIQARISHINING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2022-2024-YILLAR KESİMDA).....	550
O'rınboyev Ulug'bek Otabekovich, Jabbarov Majidbek Erzodovich, Ruzmetova Gulira'nno Atabekovna	
GLOBAL YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI SAMARADORLIGINI BAHOLASHDA EKOLOGIK, İJTIMOY-IQTISODIY OMILLARNING TAHLILI .....	556
M.M.Muminova	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SMART TURIZM SHAROITIDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING XORIJJIY TAJRIBASI VA O'ZBEKİSTON ISTIQBOLLARI .....	565
Najmidinov Azizbek Bahrom o'g'li	
ТЕКУЩИЕ УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ, СВЯЗАННЫЕ С МИГРАЦИОННЫМИ КРИЗИСАМИ .....	571
Бегматов Ҳусанбек	
ELEKTRON TIJORAT SEKTORI UCHUN ONLAYN REKLAMA SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	575
Rajabova Dilbar Ixtiyor qizi	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA O'ZBEKİSTON MEVA-SABZAVOTCHILIK SOHASIDA MAHSULOT YETISHTIRISHDAN TORTIB UNI BOZORGA CHIQARISHGACHA BO'LGAN JARAYONDA NEYROMARKETING TEХNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI .....	582
Sadiy Shukrillo Asatillo o'g'li	
YOSH TADBIRKORLAR FAOLIYATIDA INNOVATSION G'OYALARNING AMALIY AHAMIYATI .....	590
Ergashev Oybek Xaydaraliyevich	
ТЕХНОЛОГИЯ НЕТРАДИЦИОННОГО СБАЛАНСИРОВАННОГО КОМБИКОРМА, С ОБОГАЩЕННЫМ БЕЛКОМ И ФЕРМЕНТАМИ СОСТАВОМ ИЗ ГРИБКА PLEUROTUS OSTREATUS.....	594
Ниёзов Ҳусан Ниёз уғли	
MINTAQAVIY RIVOJLANISH INDIKATOR TIZIMINING AHAMIYATI .....	601
Turdiyev Ulug'bek Qayumovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA EKSPORTNI RAG'BATLANTIRISH BO'YICHA DAVLAT SIYOSATI .....	608
Abdug'aniyev Murodjon Shavkat o'g'li	
TO'QIMACHILIK KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHligini BOSHQARISH JARAYONI VA TIZIMI .....	612
Xonkeldiyeva Komilaxon Ravshanjon qizi	



SPORT SANOATINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA OID XORIJY TAJRIBALAR TAHLILI.....	616
Xamraqulov Ixtiyor Baxtiyorovich	
MARKAZLASHTIRILGAN DISPETCHERLIK TIZIMIDA POEZDLAR HARAKATI XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA AVTOMATLAR NAZARIYASIGA ASOSLANGAN INTEGRATSİYALASHGAN MATEMATIK MODEL.....	620
Muhiddinov Obidjon Omonjon o'g'li	
ПРОЦЕНТНЫЙ РИСК ПО КРЕДИТАМ: АНАЛИЗ, ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ .....	627
Абдуллаев Шахобиддин Шамсиддинович	
REDUCTION OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS: EMISSION QUOTAS OR MANDATORY CONTROL TECHNOLOGIES .....	633
Bobonov Doston Abdumomin o'g'li, Qozoqboyev Jasur Abduvali o'g'li	
AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI BAHOLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH (NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA).....	637
Raximova Moxigul Isroiljonovna	
ПОЛУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ.....	643
Арипова Мастира Хикматовна, Ташбаев Джакангир Назим угли	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРЕЛОК И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ .....	652
Ражабов Азamat Тоирович	
QISHLOQ XO'JALIK TEHNİKALARI MARKETINGI VA UNING SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI .....	658
Xolmirzayev Bobur Mansurovich	
ПРИМЕНЕНИЕ СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НА ДОСУДЕБНОЙ СТАДИИ АНКРОТСТВА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ .....	663
Хамзина Динара Рашатовна	
YASHIL REKREATSION TURIZM KONSEPSIYASINI JORIY ETISHNING ILMIY-AMALIY JIHATLARI .....	669
Baxriyeva Zarina Nasimovna	
KORXONALARDA DIVERSIFIKATSIYA SIYOSATINI SHAKLLANTIRISHDA IQTISODIY MEXANIZMLARINING O'RNI .....	672
Mirzayimova Feruza Zokirjon qizi, Levakov Izzatulla Nematillayevich	
QALINLIGI 2 MM BO'LGAN TASMALI LISTLARNI SOVUQ HOLATDA PROKATLASH TEKNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH.....	679
Yusupov Abdulaziz Abdullajanovich, Saydumarov Botir Muradovich, Arslonov Asadbek G'aybullayevich	
HUDUDIY TARMOQLANGAN AVTOBONLAR YO'LLARI MUHANDISLIK INSHOOTLARI KOMPLEKSINI LOYIHALASH VA QURISH JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH.....	682
Zikrayev Akmaljon Alimovich	
TIJORAT BANKLARI FAOLIYATIDA DAROMADLARNI OSHIRISH YO'LLARI.....	688
Ostonaqulova Gulchehraxon Muhammadyoqub qizi	
"MIKROSIMULYATSION MODELLAR" VA ULR YORDAMIDA IQTISODIY SIYOSATGA OID QARORLARNING TADBIRKORLIK SUBYEKTALARIGA TA'SIRINI BAHOLASHDAGI AHAMIYATI.....	694
Mualliflar Pulatov Dilshod Xaqberdiyevich, Raxmonov Doniyor Ixtiyorjon o'g'li, Ortiqova Niginabonu Alisher qizi, Raxmonov Jo'rabeck Hamroyevich	
MINTAQADA SANOAT KORXONALARI TUZILMAVIY KO'RSATKICHLAR TIZIMI VA TAMOYILLARI.....	702
Jabborov Elbek Erkin o'g'li	
MOLIYAVIY REJALASHTIRISH VA TARTIBGA SOLISH .....	707
Sharoxmatov Abduraxim Abdulamitovich	



SMART SOATLAR YORDAMIDA BEMORLAR SALOMATLIGINI NAZORAT QILISH.....	712
Alimqulov Nurmuhammad Muqumjon o'g'li, Eraliyev Humoyun Ma'mirjon o'g'li, Madaminova Mahliyo Bahodirjon qizi	
PENSIYA JAMG'ARMASI FAOLIYATINI TARTIBGA SOLISHDA DAVLATNING ROLI .....	718
Sherjonov Doniyor Saparbayevich	
TOG'-KON SANOATI KORXONALARIDA BARQAROR RIVOJLANISH IMKONIYATLARINI BAHOLASH .....	722
Karimov Ma'ruf Ixtiyorovich	
MINTAQА IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA ISLOM MOLIYASINING AHAMIYATI .....	726
Sultonov Baxtiyor Baxodirovich	
UCH FAZALI IKKI CHULG'AMLI MOYLI TRANSFORMATORLARNING ISSIQLIK HISOBINI MODELLASHTIRISH VA TADQIQ QILISH .....	731
Taniyev Mirzoxid Xurramovich, Bekishev Allabergen Yergashevich, Omonboyev Dilrux Nuraddin o'g'li	
ERKIN IQTISODIY ZONALARNING RIVOJLANISHI BOSQICHLARI .....	736
Mamadiyev Elyor Akmalovich, Sharipov K. A.	
MOLIYAVIY INKLUYUZIYANING IJTIMOIY TABAQALANISHGA TA'SIRINING NAZARIY JIHATLARI.....	740
Adashaliyev Baxtiyorjon Valisher o'g'li	
VOPROSY TTRANSFORMACIИ BUXGALTERSKOGO UЧETA OSNOVNYХ CREDSTV K MEЖDUONAРDNYM STANDARTAM BUXGALTERSKOGO UЧETA .....	746
Muхидинов Аюббек Нуритдинович	
ROLЬ KOLLEKTORNO-DRENAJKHN СISTEM V SELSKOM HOZAYSTVE .....	753
Жангабаев Данияр Мансурович, Хожамуратова Роза Тажимуратовна	
ASSESSMENT OF ESG INDICES OF PRESTIGIOUS HOTELS IN UZBEKISTAN .....	759
Saidova Madina Xayrullo qizi	
FISKAL SIYOSATDA MAHALLIY BYUDJETLAR MUSTAQILLIGINI OSHIRISHNING MOLIYAVIY INSTRUMENTLARI .....	765
Muxitdinov Sidikxo'ja Akobirxo'ja o'g'li	
TRANSFORMATSIYALASH JARAYONIDA TIJORAT BANKLARI KREDITLASH AMALIYOTINING XORIIY TAJRIBASI.....	771
Jabbarov Nodir Umirovich	
AKSIZ SOLINISHNING IJTIMOIY-IQTISODIY TA'SIRI .....	775
Abdulxayeva Shaxnoza Muxammadiyevna	
O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHЛИLI VA UNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI .....	781
Shavkat Djumaniyazov	
EKISHDA CHIGITNI BIR XIL TARQATISH VA OPTIMALLASHTIRISH USULLARI.....	787
Imomov Shavkat Jaxonovich, Nuritov Ikrom Rajabovich, Babamuradov Anvar Baxtiyorovich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKDA KOMPLEKS IQTISODIY TAHЛIL TIZIMINI JORIY ETISH .....	790
Akbarov Akramjon Ibroximjonovich	
INNOVATION FAOLIYAT XARAJATLARINING BUXGALTYERIYA HISABI VA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	793
Mustafoev Akbar Mustafo o'g'li	
INTELLIGENT SYSTEM FOR MONITORING AND MANAGEMENT OF THE VEGETABLE OIL REFINING PROCESS .....	798
Ortiqov Elbek Elmira o'g'li	
O'ZBEKISTONDA KREATIV INDUSTRIYA VA EVENT-MENEJMENTNING HUQUQIY-ME'YORIY ASOSLARI.....	806
Shaxabatdin Maxamatdinov Isak uli	



РОЛЬ И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ УЗБЕКИСТАНОМ И КИТАЕМ.....	812
Wang Jianhong, Норов Улугбек Ириксулович	
FARMATSEVTIKA KORXONALARIDA YORDAMCHI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARI HISOBI VA YORDAMCHI MAHSULOTLAR TANNARXINI ANIQLASHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI .....	816
Xudaynazarova Dilnoza Gafurovna	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARNING ASOSIY IQTISODIY KO'RSATKICHLARINI STRATEGIK BOSHQARUV HISOBI DOIRASIDA SHAKLLANTIRISH VA ULARNING HOLATINI TAHLIL QILISH .....	821
Hamroyeva Zuhra Amiral qizi	
K ВОПРОСУ РАСЧЕТА МОЩНОСТИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ РАЗОГРЕВА КРОМОК ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ СВАРКИ .....	825
Заиркулов Элёр Ёқубжон ўғли	
TEKNOLOGIK JARAYONLARNI BOSHQARISHNING AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMLARI.....	830
Bekishev Allabergen Yergashevich, Hamadulloev Diyorbek Hasanboy o'g'li	
ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) TAMOYILLARINING IQTISODIY RIVOJLANISH VA KORPORATIV FAOLIYATGA TA'SIRI: MAKRO VA MIKRO DARAJADAGI TAHLIL.....	834
Murtozayev Sardorbek Abdjalil o'g'li	
TESTING THE STATISTICAL SIGNIFICANCE OF DYNAMIC MODELS IN ECONOMICS .....	838
Muradov Rustamjon Sobitkhonovich	
REAL IQTISODIY DAVRLAR NAZARIYASI VA UNDAN MAKROIQTISODIY TADQIQOTLARDA FOYDALANISH.....	843
Rustamov Narzillo Istamovich	
РАСЧЕТ РАСТЯЖЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ И ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ МЕСТНЫХ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОД ДИНАМИЧЕСКИМИ НАГРУЗКАМИ.....	848
Юнусалиев Эльмурод Мухаммадъякубович, Ташпулатов Илхомжон Бахтиёрович	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФОНДОВОГО РЫНКА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА .....	854
Евгений Юрьевич Шек	
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	860
Шодмонов Қобилжон Қаҳрамон ўғли	



# ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Шодмонов Қобилжон Қаҳрамон ўғли**

исследователь Академии государственного управления

**Аннотация.** В условиях усиления глобальной конкуренции и структурных трансформаций мировой экономики промышленные кластеры выступают одним из ключевых инструментов повышения конкурентоспособности, инновационной активности и устойчивого развития национальных экономик. Актуальность исследования усиливается в контексте года охраны окружающей среды и «зелёной» экономики, что обуславливает необходимость поиска эффективных моделей промышленного развития, сочетающих экономический рост с экологической ответственностью. Целью данной статьи является анализ и обобщение зарубежного опыта совершенствования промышленных кластеров с выявлением эффективных механизмов их формирования и функционирования для предложения оптимальных путей адаптации в национальной экономике. В ходе исследования использованы методы сравнительного, системного и институционального анализа, а также кейс-стади на примере стран Европейского союза, США и ведущих государств Азии. В статье рассмотрены современные модели кластерного развития, роль государства, бизнеса и научно-образовательных институтов, а также влияние цифровизации, инновационных экосистем и ESG-подходов на эффективность промышленных кластеров. Результаты исследования позволяют определить ключевые факторы успешного развития кластеров и обосновать возможности адаптации зарубежного опыта в национальной экономике с учётом приоритетов экологической устойчивости и «зелёного» экономического роста.

**Ключевые слова:** промышленные кластеры; кластерная политика; зарубежный опыт; инновационное развитие; цифровизация; устойчивое развитие; промышленная экономика; международная практика.

**Annotatsiya.** Jahon iqtisodiyotida global raqobatning kuchayishi va tarkibiy o'zgarishlar sharoitida sanoat klasterlari milliy iqtisodiyotlarning raqobatbardoshligini oshirish, innovatsion faoliytni kuchaytirish hamda barqaror rivojlanishni ta'minlashning muhim vositalaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqotning dolzarbuligi atrof-muhitni muhofaza qilish va "yashil" iqtisodiyot yili doirasida yanada ortib, iqtisodiy o'sishni ekologik mas'uliyat bilan uyg'unlashtiruvchi samarali sanoat rivojlanish modellarini izlash zaruratini taqozo etadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi sanoat klasterlarini takomillashtirish bo'yicha xorijiy tajribani tahlil qilish va umumlashtirish, ularni shakllantirish va samarali faoliyat yuritish mexanizmlarini aniqlash orqali milliy iqtisodiyot sharoitida moslashtirishning optimal yo'llarini asoslab berishdan iborat. Tadqiqot jarayonida qiyosiy, tizimli va institutsiyal tahlil usullari, shuningdek Yevropa Ittifoqi, AQSH va yetakchi Osiyo davlatlari misolida keys-stadi usuli qo'llanildi. Maqolada klasterlarni rivojlanishning zamonaviy modellari, davlat, biznes va ilmiy-ta'lif muassasalarining roli, shuningdek raqamlashtirish, innovatsion ekotizimlar va ESG-yondashuvlarning sanoat klasterlari samaradorligiga ta'siri ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari klasterlarni muvaffaqiyatli rivojlanishning asosiy omillarini aniqlash hamda xorijiy tajribani milliy iqtisodiyotga moslashtirish imkoniyatlarini asoslash imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** sanoat klasterlari; klaster siyosati; xorijiy tajriba; innovatsion rivojlanish; raqamlashtirish; barqaror rivojlanish; sanoat iqtisodiyoti.



**Abstract.** In the context of intensifying global competition and structural transformations of the world economy, industrial clusters serve as one of the key instruments for enhancing competitiveness, innovation activity, and the sustainable development of national economies. The relevance of the study is further strengthened in the context of the Year of Environmental Protection and the “Green” Economy, which necessitates the search for effective models of industrial development that combine economic growth with environmental responsibility. The purpose of this article is to analyze and generalize foreign experience in improving industrial clusters by identifying effective mechanisms of their formation and functioning, with a view to proposing optimal pathways for their adaptation in the national economy. The study employs methods of comparative, systemic, and institutional analysis, as well as a case-study approach based on the experience of the European Union, the United States, and leading Asian economies. The article examines contemporary models of cluster development, the roles of government, business, and scientific-educational institutions, as well as the impact of digitalization, innovation ecosystems, and ESG approaches on the performance of industrial clusters. The research findings make it possible to identify key factors for the successful development of clusters and to substantiate opportunities for adapting foreign experience to the national economy.

**Keywords:** industrial clusters; cluster policy; foreign experience; innovation-driven development; digitalization; sustainable development; industrial economics.

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях ускоряющихся процессов глобализации, цифровой трансформации и структурных изменений мировой экономики вопросы повышения конкурентоспособности национальных промышленных систем приобретают особую актуальность. Усиление международной конкуренции, сокращение жизненного цикла технологий, рост требований к устойчивости производства и экологической ответственности обуславливают необходимость поиска новых моделей экономического развития, способных обеспечить долгосрочный рост и адаптацию к внешним вызовам. В этом контексте промышленные кластеры рассматриваются как один из наиболее эффективных инструментов модернизации экономики, стимулирования инновационной активности и формирования устойчивых производственных цепочек.

Концепция кластерного развития получила широкое распространение в мировой практике благодаря своей способности интегрировать предприятия, научно-образовательные учреждения, финансовые институты и органы государственной власти в единую систему, ориентированную на создание добавленной стоимости и повышение производительности. Зарубежный опыт свидетельствует о том, что именно кластерный подход позволяет обеспечить синергетический эффект взаимодействия участников, ускорить трансфер технологий, повысить уровень специализации и снизить транзакционные издержки. В развитых и динамично развивающихся экономиках промышленные кластеры стали важнейшим элементом промышленной политики, инструментом регионального развития и основой формирования инновационных экосистем.

В последние десятилетия кластерная политика активно реализуется в странах Европейского союза, Соединённых Штатах Америки и ведущих государствах Азии, где она эволюционировала от поддержки локальных производственных агломераций к формированию высокотехнологичных, цифровых и устойчивых кластеров. Современные модели кластерного развития ориентированы не только на повышение экономической эффективности, но и на достижение целей устойчивого развития, включая экологическую безопасность, социальную ответственность и инклюзивный рост. В условиях цифровизации экономики особое значение приобретают инновационные кластеры, интегрирующие элементы индустрии 4.0, платформенные решения, «умное» производство и ESG-подходы.

Для Республики Узбекистан, находящейся на этапе активных структурных реформ и диверсификации экономики, изучение и адаптация зарубежного опыта совершенствования промышленных кластеров имеет стратегическое значение. Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев подчёркивал необходимость формирования промышленных кластеров по всей стране, включая текстильные, строительных материалов и фармацевтические направления, как основу для повышения конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках. [1]

Согласно данным доля промышленности (с учётом строительства) в ВВП Узбекистана в 2024 г. составляла около 31,8 %, что выше среднего мирового уровня (~26 %) [1], рост в промышленном секторе составило 106,8% и количество трудоустроенных в промышленности (включая горнодобывающую промышленность и разработку карьеров и обрабатывающую промышленность) составило 13,2% [2]. Реализация индустриальной политики, направленной на развитие перерабатывающих отраслей, экспортно-ориентированного производства и инновационного предпринимательства,



требует внедрения эффективных институциональных механизмов кластерного развития. При этом механическое заимствование зарубежных моделей без учёта национальных социально-экономических, институциональных и региональных особенностей может снизить результативность кластерных инициатив.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа зарубежного опыта формирования и функционирования промышленных кластеров с целью выявления универсальных и адаптируемых элементов кластерной политики. Особое внимание требует изучение роли государства в развитии кластеров, механизмов государственно-частного партнёрства, участия научно-образовательных институтов, а также инструментов поддержки инноваций и цифровой трансформации. В условиях перехода к «зелёной» экономике и устойчивому развитию важным направлением анализа является влияние ESG-факторов на эффективность и конкурентоспособность промышленных кластеров.

Несмотря на наличие значительного массива научных исследований, посвящённых кластерной теории и практике, вопросы адаптации зарубежного опыта кластерного развития к условиям развивающихся экономик, включая Узбекистан, остаются недостаточно изученными. Это определяет научную новизну и практическую значимость данного исследования, направленного на обоснование оптимальных путей совершенствования национальной кластерной политики с учётом международной практики.

Целью настоящей статьи является анализ и обобщение зарубежного опыта совершенствования промышленных кластеров, выявление ключевых факторов их успешного развития и разработка рекомендаций по адаптации эффективных кластерных моделей в условиях экономики Узбекистана. Для достижения поставленной цели в работе применяются методы сравнительного, системного и институционального анализа, а также кейс-стади, позволяющие выявить лучшие практики кластерного развития в зарубежных странах.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов и рекомендаций при разработке и корректировке государственной промышленной и инновационной политики, формировании региональных программ кластерного развития, а также в деятельности предприятий и институтов развития. Результаты исследования могут быть полезны для органов государственного управления, научных работников, специалистов в области промышленной экономики и стратегического развития, а также для образовательных учреждений, осуществляющих подготовку кадров для реального сектора экономики.

## АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Проблематика промышленной кластеризации активно изучается в мировой экономической науке, и в литературе выделяются как классические теоретические подходы, так и современные эмпирические исследования.

Одним из основоположников теории промышленных кластеров считается Майкл Портер, который в своей работе сформулировал классическое определение кластера как географически сконцентрированной группы взаимосвязанных фирм, поставщиков, сервисных организаций и институтов, которые конкурируют и при этом взаимодействуют друг с другом — что создает синергетический эффект в виде роста конкурентоспособности и инновационной активности. В научной литературе также отражается, что Портер рассматривал кластерный подход как инструмент локального и регионального развития, способствующий повышению производительности и инновационной динамики предприятий внутри кластера. [4]

Организация Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO) в своих публикациях подчёркивает, что кластерные стратегии становятся ключевыми элементами промышленной и инновационной политики в условиях конкурентной глобальной экономики, стимулируя кооперацию, трансфер технологий и экономический рост. [5]

Кроме того, анализ OECD показывает, что кластерные программы сформировались на базе индустриальной политики с целью укрепления инновационной инфраструктуры, развития человеческого капитала и создания благоприятных условий для предпринимательства и технологического обмена. [6]

В исследованиях OECD также указывается, что кластеры рассматриваются как инструмент инновационной политики, способствующий развитию национальных систем инноваций и синергетическому взаимодействию между бизнесом, научным сообществом и государственными институтами. [7]

В литературе выделяют разные поколения кластерной политики [8]:

- первое поколение — фокус на поддержке индустриального роста и локализации производства;



- второе поколение — включение элементов инновационной политики и устойчивого развития.

Эта эволюция отражает переход от традиционной промышленной политики к более комплексным стратегиям, сочетающим региональные, отраслевые и инновационные меры для формирования конкурентоспособных кластеров.

Кластерная политика становится важной частью регионального развития и промышленной стратегии в экономически развитых странах. Кластеры рассматриваются как узловые структуры в глобальных цепочках добавленной стоимости, где они способствуют диверсификации производства, адаптации к технологическим изменениям и развитию специализированных компетенций. [9]

Из учёных Узбекистана Ж.Бабажанов рассматривает изменения в хлопковом производстве и развитие кластерной структуры в этот отрасли, включая анализ соответствия теоретической модели кластера фактической практике в Узбекистане и выявляет роль развитие кластерной системы в промышленности переработке хлопковой продукции.[10]

Некоторые теоретические аспекты достижения эффективности в обеспечении устойчивого развития национальной экономики, в том числе развития промышленных предприятий, совершенствования его организационно-экономического механизма, широкого внедрения инновационных технологий на промышленных предприятиях классифицированы узбекскими учеными в научных трудах М.А.Махкамовой, С.А.Набиевой, А.В.Вахабовым, Х.П.Абулкасимовым [11] и другими.

Анализ научной литературы показывает, что кластерная теория традиционно рассматривается как эффективный инструмент промышленной и инновационной политики, сочетающий географическую концентрацию, сетевые взаимодействия и институциональные меры поддержки. Международные организации, такие как OECD и UNIDO, рассматривают кластеризацию как часть стратегии устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности. Однако при адаптации зарубежных моделей для национальных экономик, включая Узбекистан, необходимо учитывать институциональные особенности, уровень инновационной инфраструктуры и специфику отраслевой структуры экономики, чтобы обеспечить успешное развитие кластеров.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологической основой исследования послужили положения кластерной теории, концепции промышленной экономики и институционального развития, позволяющие рассматривать промышленные кластеры как инструмент повышения конкурентоспособности и устойчивого экономического роста. Исследование направлено на выявление эффективных элементов зарубежного опыта кластерного развития и обоснование возможностей их адаптации к условиям экономики Республики Узбекистан.

В работе применён системный подход, в рамках которого промышленный кластер рассматривается как совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов. Сравнительный анализ использован для сопоставления моделей кластерного развития в зарубежных странах.

Для оценки институциональных условий развития кластеров использован институциональный метод, ориентированный на анализ механизмов государственного регулирования, промышленной и инновационной политики.

Эмпирической базой исследования послужили официальные статистические данные национальных и международных организаций, обработанные с использованием методов экономико-статистического анализа. Обобщение результатов осуществлялось посредством аналитического и логического методов, что позволило сформулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию кластерной политики в Узбекистане.

## АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследования подтверждают, что в развитых промышленных странах кластерный подход выступает ключевым инструментом повышения конкурентоспособности промышленности, стимулирования инноваций и регионального развития [4; 8; 9]. Согласно классической концепции Michael Porter, кластеры формируют устойчивые конкурентные преимущества за счёт концентрации специализированных ресурсов, знаний и технологий, а также за счёт одновременного сочетания конкуренции и кооперации между фирмами [7; 14]. Эмпирические исследования OECD показывают, что страны с институционально закреплённой кластерной политикой демонстрируют более высокие показатели производительности труда, инновационной активности и экспортной диверсификации по сравнению с экономиками, где кластерный подход носит фрагментарный характер [5; 6]. В результате сравнительного анализа выявлено, что кластерные модели развитых стран различаются по степени участия государства, роли университетов и научно-исследовательских центров, а также



по направленности промышленной политики, однако их объединяет общая ориентация на инновации, развитие человеческого капитала и интеграцию в глобальные цепочки добавленной стоимости [2; 3; 8].

Источник: составлено автором на основе OECD (2019), World Bank (2020), Porter (1998) [6; 9; 7]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что кластерная политика является гибким инструментом, способным адаптироваться к институциональным и структурным особенностям национальной экономики [4; 8].

В Европейском союзе кластеры выступают ключевым элементом региональной и инновационной политики, реализуемой в рамках стратегии Smart Specialisation. Согласно отчётам European Commission, более 60 % инновационной активности регионов ЕС сосредоточено в кластерах, ориентированных на высокотехнологичное и «зелёное» производство [3; 6]. Результаты анализа показывают, что европейская модель обеспечивает устойчивое развитие кластеров за счёт интеграции науки, бизнеса и региональной политики, а также активного участия университетов и исследовательских центров [2; 3].

**Таблица 1. Сравнительная характеристика кластерных моделей развитых стран**

Критерий	ЕС	США	Япония	Южная Корея
Тип модели	Инновационно-региональная	Рыночная, университетская	Государственно-координируемая	Экспортно-индустриальная
Роль государства	Высокая	Ограниченнная	Высокая	Очень высокая
Ядро кластера	МСП + НИИ	Университеты + корпорации	Крупные корпорации	Чеболи
Основной фокус	Инновации, ESG	Коммерциализация НИОКР	Технологии	Экспорт и масштаб
Источник роста	Знания	Предпринимательство	Индустриальная кооперация	Индустриальная политика

В США кластерный подход развивается преимущественно на рыночной основе, при этом государство выполняет стимулирующую функцию, поддерживая НИОКР, инновационную инфраструктуру и венчурное финансирование [9]. Исследования показывают, что более 70 % технологических стартапов формируются в университетских и научных кластерах, что усиливает связь между академической наукой и предпринимательством [4; 9]. Полученные результаты подтверждают, что кластеризация в США наиболее эффективна в высокотехнологичных секторах экономики, где развит рынок капитала и сформирована устойчивая предпринимательская культура [7; 9].

**Таблица 2. Сравнительный анализ моделей кластерного развития США и Европейского союза**

Критерий	Модель США	Европейская модель (ЕС)
Концептуальная основа	Рыночно-ориентированная, предпринимательская	Инновационно-региональная, институциональная
Доминирующий драйвер кластеров	Частный бизнес и венчурный капитал	Государственная и региональная политика
Роль государства	Косвенная: регулирование, гранты, налоговые стимулы	Активная: координация, финансирование, планирование
Уровень децентрализации	Очень высокий	Средний
Ядро кластеров	Университеты, стартапы, ТНК	МСП, НИИ, региональные институты
Роль университетов	Ключевая (источник стартапов и НИОКР)	Системообразующая (наука + образование)
Коммерциализация НИОКР	Максимальная	Умеренная, институционализированная
Структура инноваций	Радикальные и прорывные	Эволюционные и прикладные
Тип финансирования	Венчурный капитал, частные инвестиции	Публичные фонды, смешанное финансирование
Отраслевая специализация	IT, биотехнологии, аэрокосмос	Машиностроение, химия, «зелёные» технологии
Интеграция МСП	Высокая, через рынок	Высокая, через программы поддержки
Экспортная ориентация	Высокая	Высокая



ESG-подходы	Добровольные, рыночные	Институционально закреплённые
Цифровизация	Лидирующая	Высокая
Горизонт кластерной политики	Среднесрочный	Долгосрочный
Основной эффект	Быстрая инновационная диффузия	Устойчивое региональное развитие

Источник: авторская разработка на основе обобщения данных OECD, World Bank, European Commission, Porter (1998) [3; 6; 7; 9].

Результаты сравнительного анализа показывают, что модель кластерного развития США ориентирована преимущественно на рыночные механизмы, предпринимательскую активность и быструю коммерциализацию научных разработок. Кластеры формируются спонтанно вокруг университетов, научно-исследовательских центров и венчурных экосистем, что обеспечивает высокий темп инноваций, но одновременно повышает риски региональной неравномерности социально-экономического развития [4; 7; 9].

Европейская модель кластерного развития, напротив, характеризуется институциональной устойчивостью и активной ролью государства в координации кластерных инициатив. В рамках концепции «умной специализации» кластеры формируются с учётом региональных конкурентных преимуществ, что позволяет снизить структурные диспропорции и обеспечить долгосрочную устойчивость промышленного развития [3; 6].

Таким образом, различие между моделями США и ЕС заключается не столько в уровне инновационности, сколько в механизмах её генерации и распределения: американская модель ориентирована на скорость и коммерческий эффект, тогда как европейская — на устойчивость, кооперацию и социально-экономический баланс регионов [2; 4; 7].

Азиатская модель кластерного развития формируется на основе активного институционального участия государства и долгосрочного стратегического планирования, направленного на ускоренную индустриализацию и укрепление позиций национальных производителей на мировых рынках. В отличие от рыночных моделей кластеризации, характерных для США, и инновационно-региональных моделей Европейского союза, азиатский подход базируется на централизованной координации, концентрации ресурсов и приоритетной поддержке стратегических отраслей экономики [8; 9].

Ключевой особенностью азиатской модели является ориентация кластеров не столько на пространственную концентрацию предприятий, сколько на формирование устойчивых производственных цепочек с чётко распределёнными функциями между крупными корпорациями, малым и средним бизнесом, научно-исследовательскими институтами и государственными структурами. Такой подход обеспечивает масштабируемость производства, ускоренное внедрение технологий и высокую экспортную направленность кластеров [1; 8; 9].

Таблица 3. Азиатская модель кластерного развития: сравнительный институционально-отраслевой анализ

Критерий	Япония	Южная Корея	Китай
Доминирующий механизм кластеризации	Координационно-инновационный	Корпоративно-экспортный	Планово-индустриальный
Форма государственного участия	Регулирующая и направляющая	Стратегически доминирующая	Централизованная
Организационное ядро кластеров	Корпорации с сетью МСП	Крупные корпоративные группы	Государственные и смешанные холдинги
Характер участия МСП	Интеграция в цепочки добавленной стоимости	Подрядные и субконтрактные связи	Ограниченнное, но расширяющееся
Роль научно-образовательного сектора	Прикладная и поддерживающая	Институционально встроенная	Интенсивно развивающаяся
Отраслевая специализация	Высокоточное машиностроение, робототехника	Электроника, автомобилестроение	Машиностроение, химия, ИКТ
Направленность инноваций	Повышение технологического качества	Коммерциализация и масштаб	Быстрое освоение и адаптация



Экспортная ориентация кластеров	Высокая	Максимальная	Высокая
Уровень цифровизации	Системный	Продвинутый	Быстро растущий
Интеграция ESG-принципов	Институционально закреплена	Частично реализуется	На стадии формирования

Источник: составлено автором на основе материалов OECD, World Bank, ADB [6; 9].

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что азиатская модель кластерного развития ориентирована прежде всего на ускоренное накопление промышленного и технологического потенциала, а не на спонтанное формирование инновационных экосистем. Японская модель отличается акцентом на качество, стандартизацию и устойчивость производственных процессов, что обеспечивает высокую надёжность кластеров в долгосрочной перспективе [8; 10]. Южнокорейская модель характеризуется концентрацией ресурсов вокруг корпоративных структур, что способствует быстрому масштабированию производства и росту экспортного потенциала [8; 9]. Китайская модель демонстрирует способность к оперативной мобилизации ресурсов и формированию крупных индустриальных кластеров в рамках централизованного стратегического планирования и активного государственного участия [8; 9].

Таким образом, азиатская модель кластерного развития представляет собой институционально управляемую систему, в которой ключевую роль играет государство как координатор, инвестор и стратегический регулятор. Данный опыт имеет особую ценность для стран с переходной экономикой, включая Республику Узбекистан, где требуется одновременное сочетание индустриального роста, технологической модернизации и экспортной ориентации экономики [8; 16].

Результаты анализа показывают, что в Узбекистане кластерный подход находится на стадии институционального формирования, что создаёт значительный потенциал для адаптации лучших международных практик кластерного развития [1; 16; 17]. Сравнительный анализ зарубежных моделей показывает, что ни одна из существующих моделей — американская, европейская или азиатская — не может быть напрямую перенесена в условия экономики Республики Узбекистан без соответствующей адаптации. Каждая из рассмотренных моделей формировалась в специфической институциональной, технологической и социально-экономической среде, что предопределяет необходимость селективного и комбинированного подхода при разработке национальной кластерной политики [2; 4; 7].

В результате проводимых экономических реформ показатели промышленного развития в республике демонстрируют устойчивую положительную динамику, что создаёт благоприятные предпосылки для дальнейшего развития кластерных инициатив и интеграции национальной промышленности в глобальные цепочки добавленной стоимости [15; 17].

Таблица 4. Объём производства промышленной продукции (годовой)

Регионы	2010	2015	2020	2024
Республика Узбекистан	38119	97598	368740	880199
Республика Каракалпакстан	697,2	2387,6	13981,3	24323,5
Андижанская область	4701	9744,6	36376,5	90626,6
Бухарская область	1675	5143,9	17574,4	42243,7
Джизакская область	522,7	1474,5	5823,8	24903,7
Кашкадарьинская область	4958	8721,9	14612,3	39116,8
Навоийская область	4039	9286,9	65084,9	145615
Наманганская область	1007	2861,8	11011,9	31696,2
Самаркандская область	2011	6095,5	18383,4	45408
Сурхандарьинская область	756,4	1910,7	5322,7	13819,8
Сырдарьинская область	926,8	2820,6	7990,9	20064,5
Ташкентская область	5471	14401	65949,9	138555
Ферганская область	3266	7170,2	21701,2	45896,1
Хорезмская область	628,6	2616	9615,9	28438,8
город Ташкент	6984	18986	66188	171706

Источник: данные Национального комитета по статистике Республики Узбекистан [17].



Исходя из данных таблицы 4, можно сделать вывод, что в целом по Республике наблюдается устойчивый и стремительный рост объёма производства промышленной продукции, при этом наибольшие темпы роста зафиксированы в Андиканской, Ферганской и Бухарской областях, что свидетельствует об активизации регионального промышленного развития и структурных сдвигах в территориальном размещении производства [17].

Экономика Узбекистана характеризуется сочетанием элементов переходной и индустриально развивающейся модели, значительной ролью государства в стратегическом планировании, относительно ограниченной инновационной инфраструктурой и высокой значимостью обрабатывающей промышленности, агропромышленного комплекса и экспортно-ориентированных отраслей [10; 16]. В этих условиях наиболее целесообразным представляется гибридный подход к кластерному развитию, сочетающий элементы азиатской и европейской моделей с выборочной интеграцией инструментов американской модели [2; 4; 7]. С точки зрения институциональной архитектуры, для Узбекистана на текущем этапе развития наиболее применимы элементы азиатской модели кластерного развития, предполагающей активную координирующую роль государства, долгосрочное стратегическое планирование и концентрацию ресурсов в приоритетных отраслях экономики [8; 9]. Такой подход позволяет обеспечить ускоренную индустриализацию, развитие экспортного потенциала и формирование устойчивых производственных цепочек, что особенно актуально для обрабатывающей промышленности, машиностроения и текстильного сектора [1; 8].

В то же время результаты исследования показывают, что устойчивость и долгосрочная эффективность кластеров невозможны без институциональных механизмов, характерных для европейской модели, прежде всего — интеграции науки, образования и бизнеса, развития региональных инновационных экосистем и применения принципов «умной специализации» [3; 6]. Для Узбекистана это означает необходимость усиления роли университетов и научно-исследовательских институтов в структуре кластеров, а также формирования регионально дифференцированных кластерных стратегий с учётом отраслевой специализации и ресурсного потенциала территорий [2; 3].

Инструменты американской модели кластерного развития, ориентированные на предпринимательскую инициативу, венчурное финансирование и коммерциализацию научных разработок, могут быть эффективно использованы на более зрелых этапах развития кластеров, особенно в высокотехнологичных и цифровых сегментах экономики [4; 7; 9]. Однако их прямое применение на ранних стадиях кластеризации ограничено недостаточной развитостью рынка капитала и инновационного предпринимательства в национальной экономике [9; 10].

На основе проведённого анализа предложена адаптационная модель кластерного развития для Узбекистана, ключевыми элементами которой являются:

- стратегическая и координирующая роль государства на этапе формирования кластеров;
- поэтапное расширение участия частного сектора и малого и среднего бизнеса;
- институционализация взаимодействия между промышленностью, университетами и научными центрами;
- ориентация на экспорт и интеграцию в глобальные цепочки добавленной стоимости;
- внедрение цифровых технологий и элементов ESG-подходов в деятельность кластеров [6; 8; 9].

Таким образом, оптимальная модель кластерного развития для Узбекистана должна носить эволюционный характер, предусматривающий постепенный переход от государственно-координируемой системы к более децентрализованной и инновационно-ориентированной модели. Реализация данного подхода позволит не только повысить конкурентоспособность национальной промышленности, но и сформировать устойчивые институциональные условия для долгосрочного экономического роста и структурной модернизации экономики страны [1; 9; 17].

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

На основе сравнительного анализа зарубежного опыта можно выделить ключевые факторы успешного развития промышленных кластеров:

Проведённое исследование зарубежного опыта кластерного развития и возможностей его адаптации в условиях экономики Республики Узбекистан позволило сформулировать следующие ключевые выводы.

Институционально закреплённая кластерная политика. Результаты исследования показывают, что устойчивое развитие промышленных кластеров невозможно без институционально оформленной кластерной политики, закреплённой в системе стратегического и программного управления. Для Узбекистана это означает необходимость перехода от фрагментарных кластерных инициатив к системной модели управления кластерным развитием, основанной на долгосрочных приоритетах промышленной политики.



Интеграция науки и производства. Анализ зарубежных моделей кластерного развития подтверждает, что ключевым фактором их эффективности является тесная интеграция научно-образовательного сектора с промышленным производством. Университеты и научно-исследовательские институты в рамках кластеров выступают не только источниками подготовки кадров, но и центрами генерации прикладных знаний и технологий. В условиях Узбекистана усиление взаимодействия науки и производства позволит ускорить технологическое обновление предприятий и повысить уровень инновационной активности в промышленности.

Поддержка инноваций и НИОКР. Исследование показало, что кластеры в развитых странах формируются и развиваются на основе целенаправленной поддержки инноваций и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Государственные и частные инвестиции в НИОКР обеспечивают непрерывное обновление технологической базы кластеров и формирование устойчивых конкурентных преимуществ. Для Узбекистана приоритетным направлением является создание эффективных финансовых и институциональных инструментов поддержки прикладных исследований и инновационных проектов в рамках кластерных структур.

Цифровизация производственных процессов и внедрение Industry 4.0. Результаты исследования показывают, что цифровизация и внедрение технологий Industry 4.0 являются ключевыми факторами повышения эффективности и конкурентоспособности промышленных кластеров, обеспечивая переход к интеллектуальным производственным системам. Интеграция промышленного интернета вещей, больших данных, искусственного интеллекта и автоматизированных систем управления способствует повышению производительности труда, снижению издержек и росту гибкости производственных процессов, а также усиливает кооперацию между участниками кластеров через цифровые платформы. Для экономики Узбекистана поэтапное внедрение элементов Industry 4.0 в рамках кластерного подхода создаёт предпосылки для технологической модернизации промышленности, повышения экспортной ориентации и интеграции национальных производств в глобальные цифровые цепочки добавленной стоимости.

Внедрение ESG-принципов. Анализ зарубежного опыта показывает, что устойчивость и долгосрочная конкурентоспособность промышленных кластеров всё в большей степени определяются степенью интеграции экологических, социальных и управляемых (ESG) принципов. Кластеры, ориентированные на экологическую эффективность, социальную ответственность и качественное корпоративное управление, демонстрируют более высокую инвестиционную привлекательность и устойчивость к внешним шокам. Для Узбекистана внедрение ESG-подходов в кластерную политику создаёт основу для формирования «зелёной» промышленности и устойчивого экономического развития.

Результаты исследования подтверждают, что кластерный подход является универсальным инструментом повышения конкурентоспособности промышленности, однако его эффективность определяется качеством институциональной среды и последовательностью государственной политики. Зарубежный опыт демонстрирует необходимость системного подхода к развитию кластеров, ориентированного на инновации, устойчивость и глобальную интеграцию.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Babadjanov J., Petrick M. Uzbekistan's cotton clusters in the context of the industrial policy debate //Eurasian Geography and Economics. – 2025. – Т. 66. – №. 3. – С. 354-383.
2. Bohatkiewicz-Czaicka J., Gancarczyk M. Industrial clusters in international value chains: Conceptual advancement and empirical evidence from European ICT clusters. – Taylor & Francis, 2025. – С. 211.
3. European Commission (2020). *European Cluster Panorama*.
4. Maguire K. et al. Competitive regional clusters: national policy approaches. – 2007.
5. OECD (1999), Boosting Innovation: The Cluster Approach, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264174399-en>.
6. OECD (2019). *Regions and Industrial Clusters*. Paris.
7. Porter, M. (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review.
8. UNIDO (2022). *Industrial Clusters and Value Chains*.
9. World Bank (2020). *Competitive Industries and Innovation Program*.
10. Абулқасимов Х.П., Расулов Т.С. Особенности научно-технической и инновационной политики стран СНГ, Ближнего и Среднего Востока. Учебное пособие. – Т.: ТашГИВ 2017. – С. 15-17.
11. Вахабов А.В. Модернизация экономики. Учебное пособие / - Т.: «IQTISOD - MOLIYA», 2014. – С. 200.;
12. Махкамова М.А. Научные исследования и инновации в индустрии 4.0 IP Республиканская научно-техническая конференция (Ташкент, 13-15 марта 2022 года).
13. Пилипенко И.В. Кластеры и территориально-производственные комплексы в региональном развитии. // Региональное развитие и региональная политика России в переходный период / Под общ. ред. С.С. Артоболевского, О.Б. Глезер. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. – С. 191-208.
14. Порттер М. Конкуренция. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.



15. [https://www.theglobaleconomy.com/Uzbekistan/share\\_of\\_industry/](https://www.theglobaleconomy.com/Uzbekistan/share_of_industry/) - World Bank / TheGlobalEconomy.com
16. <https://president.uz/ru/lists/view/3768> - Портал Президента Республики Узбекистан.
17. [www.stat.uz](http://www.stat.uz) – Национальный комитет статистики Республики Узбекистан
18. <https://www.unido.org/publications/ot/9659216/pdf> - UNIDO

# **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. № 12**

---

© Materiallar ko'chirib bosinganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosingan 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](https://t.me/yait_2100)