

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4 (2)

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

2026
APREL



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

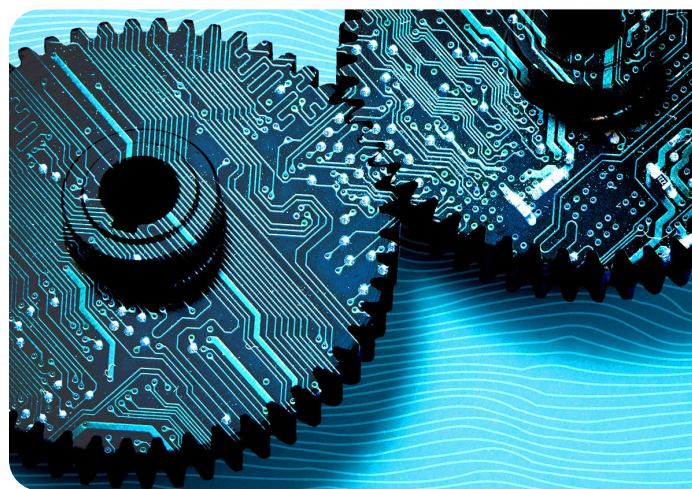
ROAD

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, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, 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

BYUDJET SUBYEKTLARI ISHTIROKINI QISQARTIRISH ASOSIDA KREDIT RISKINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	16
PhD. Mahmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	25
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz Maxmudovich	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL OQIMLARI AUDITINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI.....	30
Atamurodov Saidmurad Yaxyoyevich, Sindarova Aziza Musurmon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	50
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	55
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	60
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	65
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
DAVLAT SEKTORIDA ICHKI AUDIT FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH.....	70
Xamidova Zarifa Urol qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	74
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
XIZMATLAR SEKTORI RIVOJLANISHINING KAMBAG'ALLIKKA TA'SIRINI BAHOLASH METODOLOGIYASI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI.....	77
Dawletmuratov Adilbay Mirzaboyevich	
BIZNES JARAYONLARINI MONITORING QILISH TIZIMINING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	84
Dadajonova Madina Ravshan qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	89
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	94
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	100
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKS' GREEN FINANCING IN UZBEKISTAN AND KAZAKHSTAN.....	105
Maxmudov Rahimjon	
MAHALLIY BUDJETLAR MUSTAQILLIGINI TAKOMILLASHTIRISH VA YANADA OSHIRISH.....	109
Abduraxmonova Gulmira	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	114
Teshabayev Dilmurod Boxodir o'g'li	



FARG 'ONA VILOYATINING INNOVATSION RIVOJLANISHI.....	120
Tuychieva Odina Nabiyevena	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY.....	131
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	140
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
KORPORATIV BOSHQARUVNING XALQARO TAJRIBASI VA UNING QIYOSIY TAHLILI.....	144
Shakirova Gulbaxor Sharipdjanovna	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	149
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNING INSTITUSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJ DAVLATLAR TAJRIBASI.....	156
Odinayev Ravzatullo Asatulloevich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING MOLIVAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	161
Karimov Alibek Valievich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA FRANCHAYZING TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA PLATFORMA MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	167
Xodjaye Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
"O'ZBEKISTON GTL" MAHSULOTLARINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA ULARNI KOMPOUDIRLASH ASOSIDA EKOLOGIK TOZA YOQILG'ILAR OLIISH ISTIQBOLLARI.....	173
Ro'ziyev Aliakbar, Hayitov Ruslan, Mavlonov Shohrux	
HUDUDIY MEHNAT BANDLIGINI TA'MINLASHDA AVTOSERVIS KORXONALARINING ROLI.....	179
Marqayev Xurshid Aliqulovich	
ASOSIY VOSITALAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	183
Zaripova Sayohat Zafarovna	
XIZMATLAR SOHASINI BOSHQARISHDAGI MUAMMOLAR VA YECHIMLAR: AGROTURIZM VA RAQAMLI XIZMATLAR ASOSIDA TAHLIL (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA).....	188
Oktamjonova Gulira'no Ikromjon qizi	
BUXORO VILOYATI UY XO'JALIKLARI HAYOT SIFATI VA IJTIMOIIY-IQTISODIY AHVOLI: SO'ROVNOMA NATIJALARI TAHLILI.....	192
Nizomov Asliddin, Musulmonova Shahlo, Izzatullayeva Ma'mura	
DIRECTIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES..	199
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
QORA METALLURGIYA SANOATI VA ULARNING ISHLATILISHI.....	203
Sarimsakov Alisher Ubaydullaevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	209
Yusupov Farhod Adamboyevich	
TASVIRLARDAN YO'L BELGILARINI TANIB OLIISH ALGORITMLARI VA DASTURIY VOSITASINI ISHLAB CHIQISH.....	214
Toyirov Akbar Xasanovich, Yuldoshov Abdurahmon Baxtiyorovich	
OLIY TA'LIMNI MOLIVALASHTIRISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBASI: SINGAPUR MISOLIDA.....	218
Kurbanov Baxodir Negmatullayevich	



MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI.....	222
Ashurova Shaxnoza Almasovna	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA BYUDJET MABLAG'LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI ICHKI AUDITNING ANALITIK KO'RSATKICHLARI ASOSIDA BAHOLASH.....	226
Meliboyev Askar Eshmuratovich	
ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА КАК СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА.....	231
Карабаев А.М., Абдуллаева Д.Ф., Абдуллаев У.Х. Андакулова Н.Н.	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	237
Садиков Жaxonгир Носирджанович, Даулетмуратова Дилбар Калмуқанмед кизи	
РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ.....	243
Мирджуроев Сарвар Алишер угли	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING TA'SIRI ..	246
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI	250
O'rinboev Ulug'bek Otabekovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ВЛАГОПОГЛОЩАЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНОГО ВЯЖУЩЕГО	259
Тургунбаев Уринбек, Шарипова Дилафруз, Худойбердиев Жамшид	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯЧЕЙКИ СВЕТОПРОЗРАЧНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	265
Давронов Олимбек, Туляганов Азиз	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARNING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	271
Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich	
RAQAMLI IQTISODIYOTNING TURIZMDA MOHIYATI VA AHAMIYATI.....	276
Abdullayeva Zulfiya Izzatovna	
MINTAQAVIY SANOAT KORXONALARINING BIZNES JARAYONLARINI TAHLIL QILISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (BPM, LEAN VA SIX SIGMA YONDASHUVLARI MISOLIDA) ..	279
Azimova Maxfuza Rashidovna	
QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOIYILLARI	284
Xolov Xamza Tojiddinovich	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: EKONOMETRIK TAHLIL VA PROGNOZLASH	292
Matjonov Bekjon Ravshonbekovich, Ibragimova Nodira Kadamovna	
A THEORETICAL MODEL LINKING GENDER EQUALITY AND MANAGEMENT EFFICIENCY.....	297
Ochilova Intizor Sadikovna	
QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELIDAN KUTILAYOTGAN DAROMADGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODEL ORQALI BAHOLASH.....	303
Sindarov Fazliddin Kaxramonovich	
MAMLAKAT KIMYO SANOATIDAGI KORXONALAR FAOLIYATIDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONI VA ULARNING TAHLILI.....	312
Odilova Malika Abdushukur qizi	



RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQRISH SANOATIGA JORIY ETISH	317
Abdivoyitova Sarvinoz Abduxayit qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV HISOB TIZIMINI TASHKIL ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI	321
Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION FAOLIGINI OSHIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	326
Dagarov Bekzod Muzaffar o'g'li	
O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA RAQOBAT MUHITINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI VA TENDENSIYALARI.....	332
Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich	
USING ENGINEERING MODELS TO MEASURE SME RISKS IN UZBEKISTAN.....	340
Djumabayeva Dilobar Asatillayevna	
BANK FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ASOSIY MASALALARI.....	347
Yusufov Javohirtshoh Ozod o'g'li, Xolmirzayev Elbek Baxtiyorovich	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR JARAYONIDA TALABALARNING IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	353
Meyliyeva Shoxista Rustamovna	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	358
Усманова Азиза Баходировна	
O'ZBEKISTONDA ELEKTR YORITISH MAHSULOTLARI BOZORINI INNOVATSION LOKALIZATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISH: DINAMIKA, TAHLIL VA PROGNOZ	363
Jurayev Murotjon Sotivoldiyevich	
HUUDUDLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASH VA REYTINGLASH.....	371
Kosimov Bobir Abdigafarovich	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLUATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	376
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	383
Мурадов Алишер Курбанбаевич	
ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПАРАДИГМЫ АГРОТУРИЗМА КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	390
Усманова Диляфруз Каршиевна	
WAYS TO IMPROVE THE REGIONAL STRUCTURE OF THE INDUSTRY OF NAVAI REGION	396
Uralov Eliboy Omonovich	
JISMONIY SHAXSLARNING MOL-MULK SOLIG'INI TAKOMILLASHTIRISHDA SAMARALI XORIJIY TAJRIBA	400
Safarova Shahzoda	
НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА.....	405
Рафиева Зарина Хусановна	
INDUSTRY 4.0 SHAROITIDA SANOAT KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISHNING ILMIY-AMALIY MASALALARI.....	410
Djuraeva Guzal Shavkatovna	



SUG'URTA TASHKILOTLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	414
Xalikulova Shirin Utkir qizi	
TIJORAT BANKLARIDA AKTIVLAR SIFATINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	418
Ruziyev Baxtiyor Salimboyevich	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СЛОВАРЯ И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	425
Рихсибоева Нигора Низомиддин кизи, Тоймухамедова Дилобар Хуснитдиновна	
TURIZM KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN MARKETING KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI.....	434
Sobirjonov Asrorbek Sobitjon o'g'li	
KAM SUV TALABCHAN SEMENT OLISH UCHUN RATSIONAL TARKIBNI TADQIQ QILISH.....	440
X.V. Yusupov, Babayev Sultonbek Sunnat o'g'li	
ENHANCING THE EFFICIENCY OF ISLAMIC FINANCING MECHANISMS IN EMERGING ECONOMIES: EVIDENCE FROM MURABAHA-BASED INSTRUMENTS AND PUBLIC-PRIVATE INVESTMENT MODELS.....	445
Nazarov Nodirjon Namoz o'g'li	
TURIZM XIZMATLAR BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH OMILLARI.....	453
Ibragimov Husen Ismailovich	
STUDIES ON OBTAINING AZOSUPERPHOSPHATE BY TREATING HIGH-CARBONATE, LOW-GRADE CENTRAL KYZYLKUM PHOSPHORITES WITH VARIOUS DOSAGES OF AMMONIUM SULFATE AND SULFURIC ACID.....	457
Saidov Hakimboy O'rinboyevich	
HUDUDIY SANOAT ISHLAB CHIQARISHNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH OMILLARI.....	463
Avliyaqulov Xudoyberdi, Ollokulova Feruza Mansurovna	
NAVOIY VILOYATI SANOATI RIVOJLANISHINI BANDLIK VA INVESTITSIYA OQIMLARI ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	466
Baqoyev Husan Nuriddinovich	

NAVOIY VILOYATI SANOATI RIVOJLANISHINI BANDLIK VA INVESTITSIYA OQIMLARI ASOSIDA MODELLASHTIRISH



Baqoyev Husan Nuriddinovich

Navoiy innovatsiyalar universiteti,
Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tel.: +998 93 612 85 31
E-mail: bhusann77@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada Navoiy viloyati sanoat tarmog'ining rivojlanish tendensiyalari ishlab chiqarish hajmi, bandlik darajasi va asosiy kapitalga yo'naltirilgan investitsiya oqimlari asosida kompleks tahlil qilingan. Tadqiqotda 2010–2025-yillar oralig'idagi statistik ma'lumotlardan foydalanilib, Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasi asosida ekonometrik model qurilgan hamda omillarning sanoat ishlab chiqarish hajmiga ta'siri baholangan. Shuningdek, ma'lumotlar qiyosiy narxlarga keltirilib, inflyatsiya ta'siri bartaraf etilgan holda real iqtisodiy o'sish dinamikasi aniqlangan. Model natijalariga ko'ra, investitsiyalar sanoat rivojlanishining asosiy drayveri ekanligi, bandlik omilining esa nisbatan past ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Tadqiqot doirasida 2026–2030-yillar uchun prognoz hisob-kitoblari amalga oshirilib, sanoat ishlab chiqarishining barqaror o'sish tendensiyasi saqlanib qolishi kutilmoqda. Olingan natijalar hududiy sanoat siyosatini takomillashtirish, investitsiya strategiyalarini optimallashtirish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: sanoat rivojlanishi, ishlab chiqarish hajmi, bandlik, investitsiya oqimlari, ekonometrik modellashtirish, Kobb-Duglas funksiyasi, regressiya tahlili, elastiklik koeffitsiyenti, prognozlash, qiyosiy narxlar, inflyatsiya ta'siri, kapital intensivlik, hududiy iqtisodiyot, sanoat siyosati, Navoiy viloyati.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of industrial development trends in the Navoi region based on production volume, employment levels, and capital investment flows. The study utilizes statistical data from 2010–2025 to construct an econometric model using the Cobb–Douglas production function and to evaluate the impact of key factors on industrial output. Additionally, the data were converted into comparable prices to eliminate the effect of inflation and to identify real economic growth dynamics. The results indicate that investment serves as the primary driver of industrial development, while employment has a relatively weak impact. Forecast calculations for the period 2026–2030 were also conducted, showing a continued stable growth trend in industrial production. The findings of the study can be applied to improve regional industrial policy, optimize investment strategies, and support evidence-based managerial decision-making.

Keywords: industrial development, production volume, employment, investment flows, econometric modeling, Cobb–Douglas function, regression analysis, elasticity coefficient, forecasting, comparable prices, inflation effect, capital intensity, regional economy, industrial policy, Navoi region.

Аннотация. В данной статье проведён комплексный анализ тенденций развития промышленного сектора Навоийской области на основе объёма производства, уровня занятости и инвестиционных потоков в основной капитал. В исследовании использованы статистические данные за 2010–2025 годы, на основе которых построена эконометрическая модель с применением производственной функции Кобба–Дугласа и оценено влияние факторов на объём промышленного производства. Кроме того, показатели были приведены к сопоставимым ценам, что



позволило исключить влияние инфляции и определить реальные темпы экономического роста. Результаты моделирования показали, что инвестиции выступают ключевым драйвером развития промышленности, тогда как фактор занятости оказывает относительно слабое влияние. В рамках исследования выполнены прогнозные расчёты на 2026–2030 годы, согласно которым ожидается сохранение устойчивой тенденции роста промышленного производства. Полученные результаты могут быть использованы при совершенствовании региональной промышленной политики и разработке инвестиционных стратегий.

Ключевые слова: промышленное развитие, объём производства, занятость, инвестиционные потоки, эконометрическое моделирование, функция Кобба–Дугласа, регрессионный анализ, коэффициент эластичности, прогнозирование, сопоставимые цены, инфляция, капиталоемкость, региональная экономика, промышленная политика, Навоийская область.

KIRISH

Hozirgi globallashuv sharoitida hududiy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi sanoat tarmog'ining samarali faoliyatiga bevosita bog'liq hisoblanadi. Ayniqsa, sanoat ishlab chiqarishining kengayishi, bandlik darajasining oshishi va investitsiya oqimlarining faol jalb etilishi iqtisodiy o'sishning asosiy omillaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, Navoiy viloyati sanoati respublika iqtisodiyotida muhim o'rin tutib, tabiiy resurslarga boyligi hamda yirik sanoat korxonalarining mavjudligi bilan ajralib turadi.

So'nggi yillarda viloyatda sanoat ishlab chiqarish hajmining ortishi bilan bir qatorda, mehnat resurslaridan samarali foydalanish va investitsiyalarni jalb etish jarayonlari jadallashib bormoqda. Biroq, ushbu omillarning sanoat rivojlanishiga ta'sirini kompleks tarzda baholash, ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash hamda kelgusidagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash dolzarb ilmiy-amaliy vazifa bo'lib qolmoqda.

Mazkur maqolaning maqsadi Navoiy viloyati sanoatining rivojlanish dinamikasini ishlab chiqarish hajmi, bandlik va investitsiya oqimlari asosida tahlil qilish hamda ekonometrik yondashuvlar orqali uning istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari hududiy sanoat siyosatini takomillashtirish va samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mazkur tadqiqot mavzusi bo'yicha xalqaro miqyosda olib borilgan ilmiy izlanishlar sanoat rivojlanishining asosiy omillari sifatida kapital, mehnat va texnologik taraqqiyotning o'zaro bog'liqligini chuqur tahlil qilishga qaratilgan.

Amerikalik olim Robert M. Solowning "A Contribution to the Theory of Economic Growth" nomli, *The Quarterly Journal of Economics* jurnalida e'lon qilingan ishida iqtisodiy o'sishning asosiy omillari sifatida kapital, mehnat va texnologik omillar o'rganilgan [1]. Tadqiqot natijasida texnologik taraqqiyot uzoq muddatli iqtisodiy o'sishning hal qiluvchi omili ekanligi asoslab berilgan.

Amerikalik iqtisodchilar Charles W. Cobb va Paul H. Douglasning "A Theory of Production" nomli, *American Economic Review* jurnalida chop etilgan ishida ishlab chiqarish jarayonini matematik modellashtirish asosida Kobb-Duglas funksiyasi taklif etilgan [2]. Ushbu model ishlab chiqarish omillarining natijaga elastiklik ta'sirini aniqlashda keng qo'llanilishi bilan ahamiyatlidir.

Xitoylik olim Zhongxiang Zhangning "Industrial Growth and Environmental Regulation in China" nomli, *Energy Policy* jurnalida e'lon qilingan ishida sanoat rivojlanishi va investitsiyalar o'rtasidagi bog'liqlik hamda ekologik omillarning ta'siri tahlil qilingan [3]. Tadqiqot natijalariga ko'ra, investitsiya oqimlarining ortishi sanoat ishlab chiqarishining o'sishiga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Britaniyalik tadqiqotchi Nicholas Craftsning "Productivity Growth in Industrial Revolution" nomli, *The Economic Journal* jurnalida chop etilgan ishida sanoat rivojlanishida mehnat unumdorligi va kapital qo'yilmalarning o'zni o'rganilgan [4]. Muallif sanoat o'sishida texnologik yangilanish va investitsiyalar asosiy omil ekanligini ta'kidlaydi.

MDH mamlakatlari olimlari tomonidan ham sanoat rivojlanishini ekonometrik modellashtirish bo'yicha qator ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Rossiyalik olim Sergey Glazyevning "Экономика развития: стратегия модернизации" nomli ishida sanoat rivojlanishida investitsiya siyosati va innovatsion omillarning ahamiyati keng yoritilgan [5]. Muallif sanoatni modernizatsiya qilishda davlat investitsiya siyosati muhim rol o'ynashini asoslab beradi.

Qozog'istonlik olim Aigul K. Baimuratovanning "Econometric Modeling of Industrial Development in Kazakhstan" nomli tadqiqotida sanoat ishlab chiqarish hajmiga kapital va mehnat omillarining ta'siri ekonometrik model orqali baholangan [6]. Natijada kapital omilining ustuvorligi aniqlangan.

O'zbekistonlik olimlar tomonidan ham mazkur yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, iqtisodchi Abdug'ani Abdullayevning "Hududiy iqtisodiy rivojlanishni baholash usullari" nomli ishida hududiy

iqtisodiyotda sanoatning o'rnini va uni baholash usullari tahlil qilingan [7]. Muallif hududiy rivojlanishda sanoat tarmog'i yetakchi omil ekanligini asoslaydi.

Shuningdek, Saidaxror Sattarovning "Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat rivojlanishi" nomli tadqiqotida sanoat tarmog'ining raqamli transformatsiya jarayonlari bilan bog'liqligi o'rganilgan [8]. Tadqiqot natijalariga ko'ra, innovatsiyalar va raqamli texnologiyalar sanoat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Yana bir mahalliy tadqiqotchi Farrux Uzoqovning "Sanoat tarmoqlarini rivojlantirishda investitsiyalarning roli" nomli ishida investitsiyalar va sanoat ishlab chiqarishi o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilingan [9]. Muallif investitsiyalar hajmining ortishi sanoat o'sishining asosiy drayveri ekanligini ta'kidlaydi.

$$Y = A * L^{\alpha} * K^{\beta}$$

Umuman olganda, tahlil qilingan ilmiy manbalar sanoat rivojlanishida investitsiya, mehnat va texnologik omillar muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi. Biroq mavjud tadqiqotlarda hududiy kesimda, ayniqsa Navoiy viloyati misolida kompleks ekonometrik tahlil yetarli darajada yoritilmagan. Shu jihatdan mazkur tadqiqot ushbu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda Navoiy viloyati sanoatining rivojlanish dinamikasini baholashda ekonometrik yondashuvlardan foydalanildi.

Sanoat ishlab chiqarish jarayonini ifodalashda klassik ishlab chiqarish funksiyasi — Kobb-Duglas modeli qo'llanildi. Model quyidagi ko'rinishda ifodalanadi:

bu yerda:

Y — sanoat mahsuloti hajmi,

L — mehnat resurslari (bandlik),

K — kapital (investitsiyalar),

A — texnologik koeffitsient,

α va β — mos ravishda mehnat va kapital elastiklik koeffitsientlari.

Tadqiqot uchun 2010–2025-yillar oralig'idagi sanoat mahsuloti hajmi (Y), sanoatda bandlar soni (L) va asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar (K) bo'yicha statistik ma'lumotlar asos qilib olindi (1-jadval).

1-jadval

Navoiy viloyatida 2010-2025-yillarda sanoat ishlab chiqarishi, bandligi va investitsiyalar haqida ma'lumot [13], [14]

Yillar	Sanoat mahsulot hajmi, mlrd. So'm (Y)	Sanoatda bandlar soni, ming kishi (L)	Sanoatda asosiy kapitalga investitsiya, mlrd. So'm (K)
2010	4038,5	110,6	895,4
2011	4865,7	113,1	763,8
2012	5761,1	110,7	646,5
2013	7087,3	111,6	608,6
2014	8238,9	112,5	807,3
2015	9286,9	113,3	888,3
2016	10657,9	113,9	1507,1
2017	13072,9	114,0	2346,7
2018	22892,4	110,5	8591,9
2019	44438,1	112,9	13975,7
2020	65084,9	106,6	11444,5
2021	73633,5	105,8	10033,1
2022	84393,7	106,6	11486,9
2023	101841,9	109,8	19511,3



2024	145615,0	108,4	28443,6
2025	195226,4	108,9	36226,9

1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, 2010–2025-yillar davomida Navoiy viloyatida sanoat mahsuloti hajmi keskin o'sish tendensiyasiga ega bo'lib, ayniqsa 2018-yildan keyin juda yuqori sur'atlarda ortgani kuzatiladi. Shu bilan birga, sanoatda bandlar soni nisbatan barqaror bo'lib, sezilarli o'zgarishlar kuzatilmagan, bu esa ishlab chiqarish hajmidagi o'sish asosan boshqa omillar hisobiga yuz berayotganini ko'rsatadi. Asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar hajmi esa davr davomida bir necha barobarga oshib, sanoat rivojlanishining muhim drayveri sifatida namoyon bo'lgan.

Biroq, ushbu ko'rsatkichlar joriy narxlarda ifodalanganligi sababli, inflyatsiya darajasining yuqoriligi natijalarni ma'lum darajada sun'iy ravishda oshirib ko'rsatishi mumkin. Ya'ni, ishlab chiqarish hajmidagi o'sishning bir qismi real ishlab chiqarish kengayishi emas, balki narxlar oshishi hisobiga yuzaga kelgan [10]. Shu bois, iqtisodiy tahlilda real (qiyosiy) narxlarda hisoblangan ko'rsatkichlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi [11] (2-jadval).

2-jadval
2025-yilga nisbatan narxlar indeksi [13]

Yillar	Narxlar indeksi	Yillar	Narxlar indeksi	Yillar	Narxlar indeksi
2010	0,10704	2015	0,21201	2020	0,50507
2011	0,13021	2016	0,23102	2021	0,57442
2012	0,15027	2017	0,30881	2022	0,65750
2013	0,16828	2018	0,38858	2023	0,74833
2014	0,19183	2019	0,45679	2024	0,84696
				2025	1,00000

2-jadvalda 2010–2025-yillar uchun narxlar indeksining izchil ravishda oshib borishi kuzatiladi, bu esa iqtisodiyotda sezilarli inflyatsion jarayonlar mavjudligini ko'rsatadi. Ayniqsa, 2018-yildan keyin indeksning tez sur'atlarda o'sishi joriy narxlardagi ko'rsatkichlarning keskin ortishiga sabab bo'lgan. Shu jihatdan, oldingi jadvalda kuzatilgan sanoat mahsuloti hajmining yuqori o'sishi qisman inflyatsiya ta'sirida nominal ravishda oshgan bo'lishi mumkinligi tasdiqlanadi (3-jadval).

3-jadval
Navoiy viloyatida 2010-2025-yillarda sanoat ishlab chiqarishi, bandligi va investitsiyalar haqida ma'lumot¹
(2025-yildagi qiyosiy narxlarda)

Yillar	Sanoat mahsulot hajmi, mlrd. So'm (Y)	Sanoatda bandlar soni, ming kishi (L)	Sanoatda asosiy kapitalga investitsiya, mlrd. So'm (K)
2010	37728,886	110,6	8365,097
2011	37368,098	113,1	5865,909
2012	38338,324	110,7	4302,256
2013	42116,116	111,6	3616,591
2014	42948,965	112,5	4208,414
		2015 43804,066 113,3 4189,897	
2016	46134,101	113,9	6523,678

1 muallif ishlanmasi



2017	42333,150	114,0	7599,171
2018	58912,965	110,5	22111,020
2019	97283,434	112,9	30595,460
2020	128863,128	106,6	22659,235
2021	128187,563	105,8	17466,488
2022	128355,437	106,6	17470,570
2023	136092,232	109,8	26073,123
2024	171926,655	108,4	33583,168
2025	195226,400	108,9	36226,900

3-jadvalda 2010–2025-yillar uchun sanoat ko'rsatkichlari 2025-yil qiyosiy narxlarida keltirilgan bo'lib, real iqtisodiy o'sish dinamikasini aniqroq aks ettiradi. Ushbu ma'lumotlarga ko'ra, sanoat mahsuloti hajmi izchil o'sish tendensiyasiga ega bo'lib, ayniqsa 2018-yildan keyin sezilarli jadallashuv kuzatiladi. Bandlik ko'rsatkichi esa deyarli barqaror saqlanib qolgan, bu ishlab chiqarish hajmidagi o'sish ko'proq kapital va texnologik omillar hisobiga yuz berayotganini ko'rsatadi. Asosiy kapitalga investitsiyalar hajmi esa keskin oshib borib, ayniqsa 2019–2025-yillarda yuqori sur'atlarda ko'paygani bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, ayrim yillarda (masalan, 2017 yoki 2021-yil) vaqtinchalik pasayish yoki sekinlashuv holatlari kuzatiladi, bu esa iqtisodiy sikllarning mavjudligini anglatadi. Umuman olganda, qiyosiy narxlarda hisoblangan ma'lumotlar sanoat tarmog'ida haqiqiy, inflyatsiyadan xoli o'sish mavjudligini tasdiqlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mazkur ko'rsatkichlar asosida Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasini qurishda modelni logarifmlash zarur hisoblanadi. Birinchidan, logarifmlash orqali ko'paytma ko'rinishdagi model chiziqli ko'rinishga keltiriladi, bu esa regressiya tahlilini qo'llash imkonini beradi. Ikkinchidan, logarifmik shaklda olingan koeffitsiyentlar (α va β) to'g'ridan-to'g'ri elastiklik ko'rsatkichlari sifatida talqin qilinadi, ya'ni omillarning natijaga foizli ta'sirini aniqlash imkonini beradi. Uchinchidan, logarifmlash ma'lumotlar dispersiyasini kamaytirib, modelning statistik xususiyatlarini yaxshilaydi va natijalarni yanada ishonchli qiladi (4-jadval).

4-jadval

Navoiy viloyati sanoatini ifodalovchi ko'rsatkichlarini logarifmlangan qiymatlari²

Yillar	Natural logarifmlangan qiymatlar		
	Sanoat mahsulot hajmi, mlrd. So'm Ln(Y)	Sanoatda bandlar soni, ming kishi Ln(L)	Sanoatda asosiy kapitalga investitsiya, mlrd. So'm Ln(K)
2010	10,538	4,706	9,032
2011	10,529	4,728	8,677
2012	10,554	4,707	8,367
2013	10,648	4,715	8,193
2014	10,668	4,723	8,345
2015	10,687	4,730	8,340
2016	10,739	4,735	8,783
2017	10,653	4,736	8,936
2018	10,984	4,705	10,004
2019	11,485	4,727	10,329
2020	11,767	4,669	10,028
2021	11,761	4,662	9,768
2022	11,763	4,669	9,768



2023	11,821	4,699	10,169
2024	12,055	4,686	10,422
2025	12,182	4,690	10,498

4-jadvalda sanoat mahsuloti ($\ln(Y)$), bandlik ($\ln(L)$) va investitsiyalar ($\ln(K)$) ko'rsatkichlari natural logarifmlangan shaklda keltirilgan bo'lib, bu ma'lumotlar o'zgaruvchilar o'rtasidagi nisbiy (foizli) bog'liqlikni tahlil qilish imkonini beradi. Jadvaldan ko'rinadiki, $\ln(Y)$ qiymatlarida izchil o'sish kuzatiladi, $\ln(L)$ esa deyarli barqaror bo'lib qolmoqda, $\ln(K)$ esa ayrim tebranishlarga qaramay umumiy o'sish tendensiyasiga ega [12]. Bu holat ishlab chiqarish hajmiga asosan kapital omili kuchliroq ta'sir ko'rsatishini anglatadi.

Ushbu ma'lumotlar asosida EKKU (eng kichik kvadratlar usuli) yordamida quyidagi regressiya modeli aniqlanadi:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \cdot \ln L + \beta \cdot \ln K$$

Natijada baholangan regressiya tenglamasi umumiy ko'rinishda quyidagicha ifodalanadi:

$$\ln Y = a + \alpha \cdot \ln L + \beta \cdot \ln K$$

bu yerda:

$a = \ln(A)$ — erkin had (texnologik daraja),

α — mehnat elastikligi,

β — kapital elastikligi.

EViews 9 dasturidan foydalanib 4-jadval asosida model parametrlari aniqlanib, quyidagicha tuzildi:

$$\ln Y = 46,3362 - 8,4887 \cdot \ln L + 0,5115 \cdot \ln K; \quad R^2 = 0,8643$$

t-statistika: (2,9788) (-2,6571) (5,5129)

$R^2 = 0,864$ bo'lib, model holatni juda yaxshi tushuntiradi. F-stat = 41,39 bo'lib, model umumiy jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. p-value < 0,01 bo'lgani sababli model ishonchli deb baholanadi.

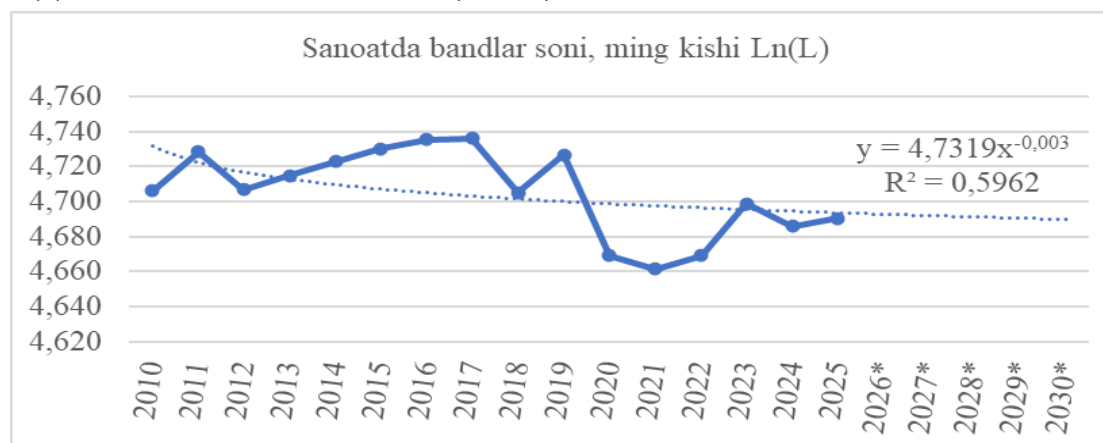
Asosiy kapitalga investitsiya (K) elastiklik koeffitsiyenti 0,51 ga teng bo'ldi. Demak, investitsiya 1% ga oshsa, ishlab chiqarish 0,51% ga oshadi. Bu eng muhim omil hisoblanadi.

Sanoatda bandlar bo'yicha elastiklik koeffitsiyenti -8,49 ga teng bo'ldi. Ushbu natijani kapital intensiv ishlab chiqarishning ustunligi yoki ishchi kuchi tarkibidagi samaradorlik omillari bilan izohlash mumkin.

Tuzilgan model ishonchligi baholaganda ijobiy natijalar olindi. 4-jadvaldagi logarifmlangan qiymatlar bo'yicha prognozlashni amalga oshirish mumkin.

Sanoatda bandlar soni trend modeli quyidagicha:

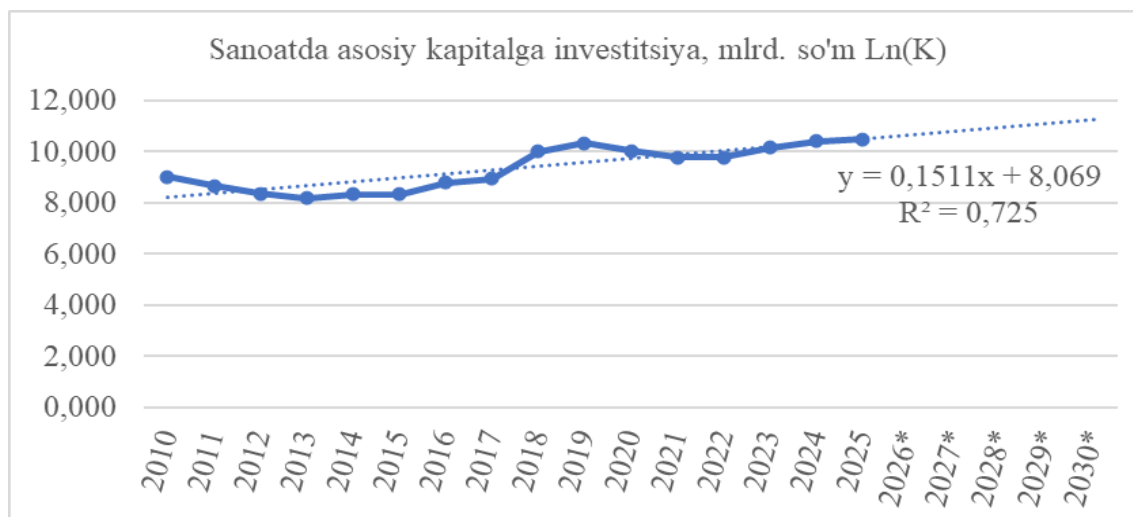
$$\ln(L) = 4,7319 + 0,003 \cdot t; \quad R^2 = 0,5962 \text{ (1-rasm).}$$



1-rasm. Sanoatda bandlar soni³

Sanoat tarmog'ida asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar hajmining trend modeli quyidagicha:

$$\ln(K) = 0,1511 \cdot t + 8,069; \quad R^2 = 0,725 \text{ (2-rasm).}$$



2-rasm. Sanoatda asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar⁴

Sanoatdagi bandlar soni va asosiy kapitalga investitsiyalar hajmining aniqlangan trend modellari asosida sanoat ishlab chiqarish hajmini 2030-yilgacha prognoz qilish imkoniyati mavjud (5-jadval).

5-jadval

Navoiy viloyati sanoati ko'rsatkichlarini prognozi⁵

Yillar	Natural logarifmdagi qiymatlar			Eksponentlangan aslidagi qiymatlar		
	Sanoat mahsulot hajmi, mlrd. So'm Ln(Y)	Sanoatda bandlar soni, ming kishi Ln(L)	Sanoatda asosiy kapitalga investitsiya, mlrd. So'm Ln(K)	Sanoat mahsulot hajmi, mlrd. So'm (Y)	Sanoatda bandlar soni, ming kishi (L)	Sanoatda asosiy kapitalga investitsiya, mlrd. So'm (K)
2025	12,182	4,690	10,498	195226,400	108,9	36226,900
2026*	11,949	4,692	10,638	154665,322	109,055	41676,804
2027*	12,033	4,691	10,789	168237,142	108,967	48474,831
2028*	12,117	4,690	10,940	182932,113	108,884	56381,705
2029*	12,200	4,690	11,091	198844,552	108,806	65578,292
2030*	12,283	4,689	11,242	216076,344	108,731	76274,961

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Navoiy viloyati sanoat tarmog'ida 2010–2025-yillar davomida barqaror o'sish tendensiyasi shakllangan bo'lib, bu jarayonda asosiy omil sifatida investitsiyalar muhim rol o'ynagan. Ekonometrik model natijalariga ko'ra, kapital elastikligi yuqori bo'lib, investitsiyalarning oshishi sanoat ishlab chiqarish hajmiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Prognoz natijalariga (5-jadval) ko'ra, 2026–2030-yillarda sanoat mahsuloti hajmi izchil o'sishda davom etib, 2030-yilga kelib 216 trln so'mga yaqinlashishi kutilmoqda. Shu bilan birga, bandlik ko'rsatkichi deyarli barqaror qolmoqda, bu esa sanoatning tobora kapital-intensiv yo'nalishda rivojlanayotganidan dalolat beradi.

Shuningdek, investitsiyalar hajmining keskin oshib borishi kelgusida sanoat tarmog'ining yanada modernizatsiya qilinishini va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish ulushining ortishini ta'minlaydi. Umuman olganda, tuzilgan model va prognoz natijalari sanoat rivojlanishining ijobiy istiqbollari ko'rsatadi.

Izlanishlar natijalariga ko'ra, Navoiy viloyati sanoat tarmog'ini samarali rivojlantirish uchun quyidagi takliflar

4 muallif ishlanmasi

5 muallif ishlanmasi



beriladi:

Investitsiya siyosatini kuchaytirish. Sanoat rivojlanishida investitsiyalarning hal qiluvchi roli aniqlanganligi sababli, ayniqsa yuqori texnologiyali va eksportga yo'naltirilgan loyihalarga investitsiyalarni jalb qilishni kengaytirish zarur.

Kapital intensiv ishlab chiqarishni qo'llab-quvvatlash. Natijalarga ko'ra, ishlab chiqarish asosan kapital hisobiga o'smoqda. Shu bois zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va avtomatlashtirish jarayonlarini jadallashtirish maqsadga muvofiq.

Mehnat resurslari samaradorligini oshirish. Bandlik elastikligining manfiy chiqishi mehnat unumdorligini oshirish zarurligini ko'rsatadi. Shu bois kadrlar malakasini oshirish, qayta tayyorlash va innovatsion ko'nikmalarni rivojlantirish lozim.

Hududiy sanoat siyosatini takomillashtirish. Prognoz natijalaridan kelib chiqib, hududiy sanoatni rivojlantirishda uzoq muddatli strategik rejalashtirish va ekonometrik modellar asosida qarorlar qabul qilishni yo'lga qo'yish tavsiya etiladi.

Raqamli texnologiyalarni joriy etish. Sanoatni boshqarishda raqamli monitoring, prognozlash va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish samaradorlikni yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Solow, R.M. *A Contribution to the Theory of Economic Growth* // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – Vol. 70. – No. 1. – P. 65–94.
2. Cobb, C.W., Douglas, P.H. *A Theory of Production* // American Economic Review. – 1928. – Vol. 18. – No. 1. – P. 139–165.
3. Zhang, Z. *Industrial Growth and Environmental Regulation in China* // Energy Policy. – 2012. – Vol. 51. – P. 18–26.
4. Crafts, N. *Productivity Growth in the Industrial Revolution* // The Economic Journal. – 2004. – Vol. 114. – P. 521–535.
5. Глазьев, С.Ю. *Экономика развития: стратегия модернизации*. – Москва: Экономика, 2010. – 320 с.
6. Baimuratova, A.K. *Econometric Modeling of Industrial Development in Kazakhstan* // Economic Research Journal. – 2018. – Vol. 12. – P. 45–52.
7. Abdullayev, A. *Hududiy iqtisodiy rivojlanishni baholash usullari*. – Toshkent: Fan, 2019. – 210 b.
8. Sattarov, S. *Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat rivojlanishi* // Raqamli iqtisodiyot jurnali. – 2022. – № 3. – B. 45–52.
9. Uzoqov, F. *Sanoat tarmoqlarini rivojlantirishda investitsiyalarning roli* // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2021. – № 4. – B. 78–84.
10. Baqoyev, H.N. *Navoiy viloyati sanoat mahsulotlari hajmiga ishlab chiqarish infratuzilmalarining ta'sirini statistik baholash* // O'zbekiston statistika axborotnomasi. – 2022. – № 2. – URL: <https://statmirror.uz>
11. Baqoyev, H.N. *Navoiy viloyatida sanoat tarmog'i rivojlanishi tahlili* // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. – 2025. – № 1. – B. 379–382. – DOI: 10.5281/zenodo.14778207
12. Bakoyev, Kh.N. *Econometric analysis of industrial network development of Namangan region* // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2023. – Vol. 11. – № 5. – URL: https://doi.org/10.55439/EIT/vol11_iss5/a23
13. www.sjat.stat.uz – O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining integrallashgan axborot tizimi sayti.
14. www.navstat.uz – Navoiy viloyati Statistika boshqarmasining rasmiy sayti.

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. № 4

© 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