

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№10

2025
oktyabr



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



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



muhandislik & iqtisodiyot

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

*Elektron nashr, 586 sahifa.
2025-yil, 27-oktyabr,*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

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

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

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

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

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

muhandislik & iqtisodiyot

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

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

Ma'lumot uchun, OAK

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

JAHON MOLIYA TIZIMIDA “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANISHINING MUAMMOLARI VA SHARTLARI	12
Quliyev Begimqul Melikovich	
EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	18
Bahtiyor Ismoilov Ulug‘bek o‘g‘li, Kadirova Zulayxo Abduxalimovna	
O‘ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH HOLATI	25
Davletova Nilufar Tulanovna	
EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA MINTAQANI IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	30
Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li	
SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIY TAJRIBASI	37
Kadixodjayeva Nilufar Raxmatullayevna	
MAHALLIY XOMASHYO BAZASIDAN FOYDALANISH ORQALI ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARINI KAMAYTIRISH YO‘LLARI	46
Sultanov Dilshod Normamatovich	
IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN DAVLATLARDA INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALARNI JALB QILISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	50
Akhmadaliyeva Nikholakhon	
O‘QITUVCHILAR VA TALABALAR UCHUN INNOVATSION TA’LIM DASTURLARINI ISHLAB CHIQISHDA XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHUV MEXANIZMLARI	62
Yuldashev Iskandar Bahromovich	
YER QA’RIDAN FOYDALANGANLIK UCHUN SOLIQLARNING ILMIY-TADQIQOTLAR SHARHI	68
Zoxidov Ismatjon Yunusjon o‘g‘li	
RESPUBLIKA IQTISODIY TARAQQIYOTIDA OLIY TA’LIMNI MODERNIZATSIYA QILISH VA INVESTITSIYA JOZIBADORLIGINING O‘RNI	74
Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich	
DAVLAT IQTISODIY XAVFSIZLIGINI MUSTAHKAMLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI	80
O. Nurmuradov	
ICHKI AUDIT SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA BUXGALTERIYA MA’LUMOTLARINING ICHKI AUDIT JARAYONIDA EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING AHAMIYATI	85
Xamidov Javoxir Shavkat o‘g‘li, Muxitdinov Shoxijaxon Xudoyor o‘g‘li	
XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	90
Xuramov Zafar Rajabaliyevich	
KORPORATIV TUZILMALARDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI TA’MINLASHNING AHOLI DAROMADLARINI OSHIRISHDAGI ROLI	95
Qurbonov Javlonbek Jurabekovich, Raxmatov Faxriddin Xasanovich	
GLOBAL RIVOJLANISH JARAYONIDA SUG’URTA XIZMATLARINI ISLOH QILISH MASALALARI	99
Xushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o‘g‘li	



DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	103
Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li	
BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINING AHAMIYATI	109
Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich	
НЕЙРОИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА РЫНКЕ ТРУДА	115
Ягудин Дмитрий Рустамович	
RESURSLARNI SOLIQQA TORTISHGA OID TADQIQOTLARNING NAZARIY TAHLILI	123
Nasimdjanoov Yunusjon Zoxidovich	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI MUVOFIQLASHTIRISH: XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA PROGRESSIV TARIFLARNI LOYIHALASH	129
Abduraimova Nigora Abdugapparovna	
DAVLAT RAQAMLI LOYIHALARI: UZINFOCOMNING TA'LIM TIZIMI VA IQTISODIY SAMARADORLIKKA QO'SHGAN HISSASI	134
Raxmatxo'jayev Axrorxo'ja Akmal o'g'li	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПАСПОРТОВ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	140
Мансурова Сайёра Бахтияровна	
BANK XIZMATLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	148
Xolikova Oydin Olimjonovna	
PNEVMOMEXANIK YIGIRISH TEXNOLOGIYASI XUSUSIYATLARI	153
Jumaniyazov Kadam, Salimov Shuhrat Halimovich, Nazarov Ramazon Anvarovich	
GREEN INDUSTRY AND THE ECONOMY OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CONSTRUCTION: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND UZBEKISTAN'S OPPORTUNITIES	158
Mansurova Sayyora Bakhtiyor kizi	
TELEKOMMUNIKATSIYA SOHASINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI	166
Suyunov Asror Baxtiyorovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA LOGISTIKA XIZMATLARINING MIKRO VA MAKRO TUZILMALARI, ULARNING FUNKSIONAL METADOLOGIK TAMOIYILLARI	171
Z.Teshayev	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT ULUSHI MAVJUD KORXONALARNI BOSHQARISHDA XORIJIY TAJRIBADAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	176
Ismailov Allayor Rashidovich	
MAHSULOT TANNARXINI ANIQLASHDA ISHLAB CHIQRISH XARJATLARINI OG'ISHISHLARI VA ULARNI TAQSIMLASH	183
Raxmatov Baxriddin Baxtiyor o'g'li	
ПОВЫШЕНИЕ СТОИМОСТИ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ АУТСОРСИНГА	186
Исмагулова Гульмира Нуралиевна	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYASI	193
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING INSTITUTSIONAL VA TASHKILIY MEXANIZMLARI	198
Xudoyorov Lochinbek Bahromovich	
TIJORAT BANKLARIDA UZOQ MUDDATLI RESURSLARNI JALB QILISHDA XALQARO TAJRIBA	203
Abduraxmonov Akmal Nurmamat o'g'li	



MEHNATGA LAYOQATLI TRANSPORT SOHASIDAGI AHOLINI ISH O'RINLARI BILAN TA'MINLANGANLIK HOLATINI TAHLILI	207
Abdullayeva Nigora Shamsiddinovna	
TO'QIMACHILIK SOHASINI BARQAROR RIVOJLANTIRISH MODELI	212
Madraximova Gulasal Ro'zimboy qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI DIVERSIFIKATSIYASI VA GAROV TA'MINOTI SIFATINING BANK BARQARORLIGIGA TA'SIRI	220
Xolbozorov Husniddin Norbek o'g'li	
O'ZBEKISTON - 2030 STRATEGIYASI DOIRASIDA TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISH: MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	226
Norova Nozima Nabiyeвна	
UY-JOY KOMMUNAL XIZMATLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING KLASSTERLI MEXANIZMI TAHLILI	232
Odamboyev Oybek Ravshanbek o'g'li	
KORPORATIV BOSHQARUV TUZILMALARIDA MOLIVAVIY MUNOSABATLARNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	236
Qurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich	
XALQARO SAVDONING RIVOJLANISHI VA ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	242
Jalolov Bekzod Sherzod o'g'li	
TA'LIM TIZIMINI MOLIVALASHTIRISHNING YANGI TIZIMINI JORIY ETISHGA QARATILGAN NAZARIY JIHATLAR	247
Dusanov Salim Mamarasulovich	
O'ZBEKISTONDA BUDJET TUSHUMLARINI OSHIRISHDA BOJXONA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	254
Aktamov Akbarjon Aslan o'g'li	
DAVLAT TA'LIM TASHKILOTLARIDA QURILISH XARAJATLARI HISOBINI YURITISH	262
Ostonokulov Azamat Abduraimovich	
РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ИНТЕГРАЦИИ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ В ТУРИСТИЧЕСКУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН	273
Хошимова Камилла Навфал қизи	
A NEW STAGE IN THE APPLICATION OF MARKET MECHANISMS TO ENTREPRENEURIAL ACTIVITY	285
Ibrayim Maxkamov	
RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI SOG'LIQNI SAQLASH XIZMATLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI	291
Eshbekova Xayriniso Baxtiyorovna	
QASHQADARYO VILOYATI IQTISODIYOTIDA DXSH ASOSIDA INVESTITSIYA MUHITINING SHAKLLANISHI	297
Hamroyev G'ayratjon Sultonovich	
TURIZM XIZMATLARI BOZORIDA MIJOZLAR EHTIYOJLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH	301
Shaymanov To'liqin Mahmayusupovich	
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ПОДХОДОВ В НАЛОГОВОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	306
Элбаева Мукаддас Рашидовна	
СИНТЕЗ НЕЧЕТКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	311
Бахриева Хуршида Аскарходжаевна, Сафаров Шохрух Шарофович, Бахрамов Муҳаммадали Ералиевичасистент	
ШАНХАЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА КАК КАТАЛИЗАТОР ДОСТИЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	319
Базарова Гулнора Гуламовна	



O'ZBEKISTON KORXONALARINING TASHQI IQTISODIY FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISHDA BANK KREDITLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	323
Pulatova Moxira Baxtiyorovna	
QUESTIONS ABOUT THE STUDY OF PERFORMANCE AND EFFICIENCY OF APPLICATION OF LOADING AND EXTRACTING EQUIPMENT	327
Azamat Umirzokov	
MATOLARNING HAVO O'TKAZUVCHANLIGI KORRELATSION TAHLILI	334
Ismailov Nurulla Tuychibayevich	
O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIGI RISKLARINI SUG'URTALASHNING AFZALLIKLARI	339
Mamadjanov Shuxrat Jalolidinovich	
IKKI QATLAMLI ARALASH TOLA TARKIBLI TRIKOTAJ TO'QIMASINI OLIISH USULI	343
Usnatdinova Elmira Faxratdinovna, Mirusmanov Baxtiyor, Abdurahimova Fazilat Abdullayevna	
MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARIDA ENG ILG'OR TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA QAROR QABUL QILISH JARAYONLARINING OPTIMALLASHTIRISH YO'LLARI	347
Axmedov Farxod Raxmonjonovich	
IMPACT OF FOREIGN INVESTMENTS ON THE ECONOMY OF UZBEKISTAN: CROSS-SECTORAL ANALYSIS	354
Jumayeva Kamola Azimjonovna, Khasanova Iroda Azizbek kizi	
KORXONA INVESTITSION FAOLLIGINI TA'MINLASHNING NAZARIY-USLUBIY MASALALARI XUSUSIDA	362
Ilyasova Barno Axmadovna	
MILLIY IQTISODIYOTGA XORIJIY INVESTITSİYALARNI O'ZLASHTIRISHNING AMALDAGI HOLATI TAHLILI	371
G'afurov Sherzod Abduvaxob o'g'li	
EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH ASOSIDA BARQAROR IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	378
Raximov Eshmurod Normuradovich	
O'ZBEKISTONDA BARQAROR IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASHDA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	385
Berdivaliyeva Madina Komiljon qizi	
SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY KONSEPTUAL MEXANIZMLARI	392
Jalolov Abbosxon Ravshanxon o'g'li	
TEPKI UZELI KONSTRUKTIV XOSSALARI TAHLILI	398
Bozorova Farida Maxmudjonovna	
НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЪЕДИНЕНИЯ АКЦИЗНОГО НАЛОГА НА НЕФТЕПРОДУКТЫ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	405
Пулатов Дилшод Ҳақбердиевич, Маматкулов Салимжон Рахмонкулович, Хужамурадов Аброрбек Рўзимурат ўғли, Воронин Сергей Александрович, Абдиев Мансур Мусурмонович	
OLIY TA'LIMGA INVESTITSIYA SIYOSATI: IQTISODIY TAHLIL VA ISTIQBOLLAR	410
Talapova Nargiza Baxriddinovna	
INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE SERVICE NETWORK	416
Bahriddinov Nodirbek Zamirdinovich	
YANGI O'ZBEKISTON INVESTITSION MUHIT VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	421
Tirkashev Farruxjon Xolyigitovich	
МНОГОМЕРНАЯ БЕДНОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ОЦЕНКА ЧЕРЕЗ РАМКУ MPI	426
Мамаризоев Жахонгир Исохонович	
ОЦЕНКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБМЕННОГО КУРСА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	430
Норбаева Мухлиса Акрам кизи	



RAQAMLI TO'LOVLAR ASOSLARI VA XAVFSIZLIGI	440
Yaqubov Azizbek G'anibekovich	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA LOGISTIKA XIZMATLARINI BOSHQARISHNING INNOVATSION USULLARI	444
Xomidov Xojakbar Adxamovich	
SOLIQ SIYOSATI ORQALI INKLYUZIV IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASH MEXANIZMLARI.....	449
Saydakbarova Madinaxon Anisbekovna	
O'ZBEKISTONDA STARTAP EKOTIZIMINING SHAKLLANISHI VA BARQAROR RIVOJLANISHI YO'LLARI.....	454
Suleymanova Shoir Alavxanovna	
MILLIY IQTISODIY XAVFSIZLIKNI TA'MINLASHDA TASHQI IQTISODIY FAOLIYATNING O'RNI	459
Alimova Dilfuzaxon Rustam qizi	
MEHNAT BOZORINI OPTIMALLASHTIRISHNING MAKROIQTISODIY BARQARORLIKKA TA'SIRI	464
Botirova Sarvinoz Bobir qizi	
QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI TASHKIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	469
Qurboniyazov Shaxzodbek Karimovich	
INVESTITSIYA FAOLIYATINI MUQOBIL MOLIYALASHTIRISH USULLARINING MANBALARINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI	474
Boboqulov Akmal Muborakbekovich	
RAQAMLI MARKETING STRATEGIYALARINING MOHIYATI VA TURLARI.....	482
Zufarov Akmal Gulamiddinovich	
FISKAL BOSHQARUV SAMARADORLIGINI TA'MINLASHDA SOLIQQA TORTISHNING TARTIBGA SOLISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	491
Sulaymonov Farrux Shuxratovich	
ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	496
Хазраткулова Лола Нармуминовна	
BANK MAJBURIYATLARI VA AKTIVLARINING VAQTINCHALIK NOMUTANOSIBLIK LARI RISKINI KAMAYTIRISH	502
Ibrohimov D.M.	
O'ZBEKISTON RAQAMLI PLATFORMALARI FAOLIYATIDA RAQOBAT SIYOSATINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI VA YECHIMLARI.....	507
Saparov Islom O'lmasovich	
RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISHDA MARKETING YONDASHUVLARINING QISHLOQ XO'JALIGIGA TATBIQI	514
Abdikarimova Zilola Baxramovna	
TIJORAT BANKLARI KAPITALI TARKIBIDA DAROMAD MANBALARINING ULUSHI VA KAPITALLASHUV JARAYONIDAGI O'RNI	520
Tursunov Mustafo Mirzayevich	
AHOLINI IJTIMOIIY HIMOYA QILISH TIZIMIDA INSTITUSIONAL HAMKORLIKNING O'ZIGA XOS JIHATLARI TAHLILI	524
Abdullayeva Sayyora Aleksandrovna	
O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING IQTISODIY SAMARADORLIGI	528
Bobojonova Sevara Baxrombek qizi	
MINTAQA SANOATI RAQAMLI XIZMATLAR BOZORIDA TIJORATLASHTIRISHNI "SMART" MODEL I	533
Norov Murodjon Maxmudovich	



TOMORQADAN SAMARALI FOYDALANISH- KAMBAG'ALLIK MUAMMOSINI YUMSHATISHNING MUHIM OMILI	539
Xamidjon Shaxobov	
SUG'URTA KORXONALARIDA REZERVLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	544
Najimova Nigora	
TO'QIMACHILIK MAHSULOTLARI EKSPORTINI RIVOJLANTIRISHDA XITOY BOZORINING O'RNINI	549
Mardanov Aziz Yusupovich	
THE IMPORTANCE OF GREEN ENERGY IN THE ECONOMY OF FERGANA REGION: CURRENT TRENDS AND PROBLEMS	555
Khayrullaev Zoidjon	
TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNING UNDIRILISHI BO'YICHA XORIJ TAJRIBASI	559
Mitillayev Ibrohimjon Tursunpulatovich	
RAQAMLI MOLIVAVIY XIZMATLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI.....	563
Muyassarzoda Fayziyeva	
MOLIVAVIY MEXANIZM SIFATIDA SUG'URTA TASHKILOTLARI TO'LOVGA LAYOQATLILIGINI BELGILASHNING O'ZIGA XOS HUSUSIYATLARI	570
Abdullayev Erkinjon A'zamovich	
MAMLAKAT YAIM QO'SHILGAN QIYMAT HAJMINI STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL USULLARI ASOSIDA PROGNOZLASH	578
Jalolov Ilhomjon Isomiddinovich	



MAMLAKAT YAIM QO'SHILGAN QIYMAT HAJMINI STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL USULLARI ASOSIDA PROGNOZLASH

Jalolov Ilhomjon Isomiddinovich

Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti doktoranti.

ilhomjonjalolov@gmail.com

Annotatsiya. Jahon xo'jaligining globallasuvi va integrasiyalashuvi sharoitida, har bir mamlakat kelgusi yillar uchun aniq reja va erishilishi kerak bo'lgan makro iqtisodiy ko'rsatkichlarga ega bo'lishi mamlakatlar bilan raqobatlashishda va eng yuqori natijalarga erishishda eng asosiy funksiyalarni bajaruvchi usuldir. Bu maqolada O'zbekiston respublikasining makro iqtisodiy ko'rsatkichi Yaimni 2020-2025 yillarning choraklari asosida statistik va ekonometrik tahlil usullaridan foydalanib, chiziqli trend modellaridan foydalanib, prognozlashtirish maqsad qilingan.

Kalit so'zlar: Yaim, qo'shilgan qiymat, prognozlashtirish, chiziqli trend model, statsionarlik testi, differensiallash, avtokorrelyatsiya.

Abstract. In the context of globalization and integration of the world economy, each country has a clear plan for the coming years and the macroeconomic indicators that need to be achieved, which is the most important way to compete with other countries and achieve the highest results. This article aims to forecast the macroeconomic indicator GDP of the Republic of Uzbekistan for the quarters of 2020-2025 using statistical and econometric analysis methods, using linear trend models.

Keywords: GDP, value added, forecasting, linear trend model, stationarity test, differentiation, autocorrelation.

Аннотация. В условиях глобализации и интеграции мировой экономики каждая страна имеет четкий план на ближайшие годы и макроэкономические показатели, которых необходимо достичь, что является важнейшим способом конкурировать с другими странами и добиваться наивысших результатов. Целью данной статьи является прогнозирование макроэкономического показателя ВВП Республики Узбекистан по кварталам 2020–2025 годов с использованием методов статистического и эконометрического анализа с использованием моделей линейного тренда.

Ключевые слова: ВВП, добавленная стоимость, прогнозирование, модель линейного тренда, тест на стационарность, дифференциация, автокорреляция.

KIRISH

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasi sanoat tarmog'ida innovatsion faoliyatni rivojlantirish masalasi iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, raqobatbardosh iqtisodiyotning barqaror o'sishi, asosan, ilmiy-texnik taraqqiyotga asoslangan innovatsion yangilanishlar orqali ta'minlanadi. Shu boisdan, mamlakatimizda sanoat korxonalarining innovatsion salohiyatini oshirish, ularning faoliyatini tahlil qilish va ilmiy asoslangan statistik baholash tizimini shakllantirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Innovatsion faoliyat korxonaning texnologik yangilanishini, ishlab chiqarish samaradorligini hamda mahsulot raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, bu jarayon iqtisodiyotning strukturaviy o'zgarishlariga, yangi ish o'rinlari yaratilishiga va eksport salohiyatining oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Innovatsion faoliyatni rivojlantirish to'g'risida"gi farmon va qarorlarida ham korxonalarning innovatsion faolligini oshirish, ilmiy-tadqiqot natijalarini ishlab chiqarishga tatbiq etish masalalari alohida e'tiborga olingan.

Biroq amaliyotda sanoat korxonalarining innovatsion faoliyati to'liq statistik kuzatuvlar orqali baholanmayapti. Mavjud ma'lumotlar bazasi asosan umumlashtirilgan ko'rsatkichlarga tayanadi, bu esa innovatsion jarayonlarning tarmoqlar, mulk shakllari va hududlar kesimidagi real holatini to'liq aks ettirmaydi. Shu sababli, tanlanma kuzatuv metodologiyasini joriy etish innovatsion faoliyatni chuqurroq va tizimli tahlil qilish imkonini beradi.



Mazkur tadqiqotning maqsadi — O'zbekiston Respublikasi sanoat korxonalarining innovatsion faoliyatini tanlanma kuzatuv asosida o'rganish metodologiyasini ishlab chiqish, uning asosiy indikatorlari, statistik ko'rsatkichlari va tahlil yo'nalishlarini aniqlashdan iboratdir.

Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, u milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda statistik axborotning ishonchligini oshirish, innovatsion siyosatni samarali shakllantirish va monitoring mexanizmlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Innovatsion faoliyatni o'rganish sohasida dunyo va mahalliy olimlar tomonidan keng ko'lamli ilmiy izlanishlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlarda innovatsiyaning iqtisodiy o'sishdagi o'rni, korxonalarda innovatsion jarayonlarni boshqarish va baholash mexanizmlari turli jihatdan yoritib berilgan.

Masalan, klassik nazariy yondashuvlar orasida Y. Shumpeterning asarlari alohida o'rin tutadi. U o'z tadqiqotlarida innovatsiyani iqtisodiy rivojlanishning harakatlantiruvchi kuchi sifatida talqin qilib, "yangi kombinatsiyalar" nazariyasini ilgari surgan [1]. Shumpeterga ko'ra, innovatsion faoliyat yangi mahsulot yaratish, yangi ishlab chiqarish usullarini joriy etish va yangi bozorlarni o'zlashtirish orqali milliy iqtisodiyotning dinamik o'sishini ta'minlaydi.

F. D. Niko va P. Druker tadqiqotlarida esa innovatsiya menejment tizimining korxona raqobatbardoshligiga ta'siri o'rganilib, innovatsion yondashuvlarni korporativ boshqaruvning ajralmas qismi sifatida ko'rish taklif etilgan [2]. Ularning fikricha, innovatsion faoliyatni faqat texnologik o'zgarish emas, balki boshqaruv, marketing va tashkilot madaniyatini yangilash jarayoni sifatida talqin etish lozim.

OECD va Eurostat tomonidan ishlab chiqilgan "Oslo qo'llanmasi"da esa innovatsion faoliyatni statistik jihatdan o'lchashning metodologik tamoyillari batafsil bayon qilingan [3]. Ushbu hujjat innovatsion faoliyatni tahlil qilishda xalqaro miqyosda yagona standart sifatida e'tirof etiladi va hozirgi kunda ko'plab mamlakatlar tomonidan qo'llanilmoqda.

O'zbekistonlik olimlardan R. G'ofurov, Sh. Xodjayev va M. Raximovlarning tadqiqotlarida innovatsion iqtisodiyotning milliy modelini shakllantirish, korxonalarning innovatsion salohiyatini baholash hamda bu borada davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlarini aniqlash masalalari keng yoritilgan [4]. Mualliflar innovatsion infratuzilma, ilmiy-tadqiqot muassasalari va sanoat korxonalari o'rtasida integratsiyani kuchaytirish zarurligini ta'kidlashadi.

M. To'xtayev va Z. Karimova o'z ishlarida sanoat tarmoqlarida innovatsion faoliyatni statistik kuzatuvlar asosida baholash usullarini tahlil qilib, tanlanma kuzatuv yondashuvining afzalliklarini asoslab berganlar [5]. Ularning fikricha, tanlanma kuzatuv innovatsion jarayonlarning real dinamikasini aniqlashda, resurslardan tejamkorlik bilan foydalanishda hamda kichik va o'rta biznes subyektlari faoliyatini baholashda samarali vosita hisoblanadi.

Yuqoridagi manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, innovatsion faoliyatni o'rganish nazariyasi va amaliyotida sezilarli yutuqlar mavjud bo'lsa-da, O'zbekiston sharoitida sanoat korxonalarining innovatsion faolligini tanlanma kuzatuv asosida tizimli o'rganish metodologiyasi hali yetarlicha ishlab chiqilmagan. Shu bois ushbu yo'nalishdagi izlanishlar milliy innovatsion siyosatni ilmiy asoslash va statistik axborot tizimini takomillashtirishda alohida ahamiyat kasb etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda O'zbekiston sanoat korxonalarining innovatsion faoliyatini statistik jihatdan o'rganish va baholash uchun tanlanma kuzatuv metodologiyasi ishlab chiqildi. Ushbu metodologiya xalqaro amaliyotda qo'llaniladigan "Oslo qo'llanmasi" (OECD/Eurostat, 2018) talablari hamda O'zbekiston Respublikasining statistik kuzatuv tizimi tamoyillariga tayangan holda shakllantirildi.

1. Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti — O'zbekiston Respublikasidagi turli mulkchilik shaklidagi sanoat korxonalari faoliyati. Tadqiqot predmeti esa — ushbu korxonalarning innovatsion faoliyati, ya'ni yangi mahsulotlar, texnologiyalar, ishlab chiqarish usullari va boshqaruv yechimlarini joriy etish jarayonidir.

2. Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning asosiy maqsadi — sanoat korxonalarining innovatsion faolligini tanlanma kuzatuv orqali aniqlash, baholash va ularni statistik tahlil qilishning ilmiy asoslangan metodikasini ishlab chiqishdir.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

innovatsion faoliyatni o'lchashga doir xalqaro va milliy tajribalarni tahlil qilish;

tanlanma kuzatuv uchun to'g'ri tanlov birligi va tanlov hajmini aniqlash;

innovatsion faoliyatni baholovchi ko'rsatkichlar tizimini shakllantirish;

korxonalar faoliyati bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish metodikasini ishlab chiqish; olingan natijalar asosida innovatsion faollik darajasini hududlar va tarmoqlar kesimida solishtirish.

3. Tadqiqotda qo'llanilgan usullar

Tadqiqotda quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlar qo'llanildi:

Tanlanma kuzatuv usuli. Innovatsion faoliyatni o'rganishda to'liq so'rov o'tkazish amaliy jihatdan murakkab bo'lganligi sababli, ma'lum miqdordagi korxonalar tanlanma asosida kuzatildi. Tanlov birligi sifatida sanoat tarmog'iga mansub korxonalar qabul qilindi.

Tasodifiy va qatlamli tanlov usullari. Korxonalar faoliyat turi, mulk shakli va hududi bo'yicha qatlamlarga ajratilib, har bir qatlamdan tasodifiy tanlov asosida respondentlar tanlandi.

Statistik guruhlash va indekslash usullari. Innovatsion faoliyat natijalarini tahlil qilishda korxonalar innovatsion xarajatlari, yangilik joriy etish chastotasi, patent faolligi kabi ko'rsatkichlar bo'yicha guruhlandi.

Korrelatsion-regression tahlil usuli. Innovatsion xarajatlar bilan ishlab chiqarish hajmi, mehnat unumdorligi va foyda o'rtasidagi bog'liqlik aniqlanib, innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligi baholandi.

Kompozit indeks usuli. Innovatsion faollik darajasi integrallashgan ko'rsatkich (indeks) shaklida hisoblab chiqildi, bu esa mintaqalar o'rtasida solishtirish imkonini berdi.

4. Ma'lumotlar bazasi

Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, Innovatsion rivojlanish vazirligi, "O'zbekiston sanoat" ma'lumotlar bazasi hamda korxonalar hisobotlari asosiy axborot manbasi sifatida foydalanildi. Shuningdek, OECD, Eurostat va Jahon banki ma'lumotlari bilan solishtirma tahlil o'tkazildi.

5. Tadqiqot bosqichlari

Ilmiy-nazariy manbalarni o'rganish va tahlil qilish;

Kuzatuv uchun tanlanma birligining metodikasini ishlab chiqish;

So'rovnoma va kuzatuv shakllarini ishlab chiqish;

Ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash;

Statistik tahlil, indekslash va natijalarni vizualizatsiya qilish;

Innovatsion faollik darajasini baholash va takliflarni shakllantirish.

6. Tadqiqotning ilmiy yangiligi

O'zbekiston sanoat korxonalari innovatsion faoliyatini baholashda tanlanma kuzatuvning milliy metodik modeli ishlab chiqildi.

Innovatsion faollikni kompleks baholash uchun integrallashgan indeks taklif etildi.

Innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi asosiy omillar ekonometrik tahlil yordamida aniqlab berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mamlakat har yili byudjet siyosati va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar prognozini ishlab chiqadi. Albatta bu prognozlarni ishlab chiqishda ularga ta'sir qiluvchi omillarning statistik-ekonometrik tahlillar asosida chiqarilgan natijalar katta ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa sanoat korxonalari makroiqtisodiy ko'rsatkichlariga yuqori ta'sirini inobatga olib, ularning moddiy resurslar salohiyati, mehnat resurslari salohiyati, investitsion muhit jozibadorligi va innovatsion salohiyatlarini rivojlantirish uchun alohida mexanizm ishlab chiqilishi va ularni monitoring qilish bilan bog'liq faoliyatning tashkil qilinishi zarur hisoblanadi.

O'zbekistonning JSTga a'zo bo'lish jarayoni 1994-yilda boshlangan, biroq o'sha paytda olib borilgan "o'zini o'zi ta'minlash" siyosati tufayli 2005 -yilda to'xtatilgan edi. 2018-yilda Prezident Mirziyoyev boshchiligidagi iqtisodiyotni liberallashtirish va ichki savdo rejimini modernizatsiya qilishga qaratilgan keng ko'lamli ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar va o'zgarishlar doirasida JSTga a'zo bo'lish jarayoni qayta tiklandi¹. Liberallashtirish jarayoni O'zbekistondan JST bitimlari va O'zbekiston JST a'zolari bilan oxir-oqibat muzokaralar natijasida olgan majburiyatlariga muvofiq barcha sohalarga ta'sir ko'rsatadigan iqtisodiy/savdo bilan bog'liq bir qator islohotlarni amalga oshirishni talab qiladi. JSTga a'zo bo'lish mamlakatimiz iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishga katta hissa qo'shadi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning ham o'sishini ta'minlaydi.

Iqtisodiyotda modernizatsiya jarayonlarini kuchaytirishning hozirgi bosqichida raqobatbardoshlikni oshirish, O'zbekistonda xo'jalik yuritishning bozor mexanizmlarini yaxshilash uzoq muddatga mo'ljallangan maqsadlar, vazifalar, ularga erishish yo'llari va metodlari, makro va mikrodarajadagi ustuvor vazifalarni belgilab olishning chuqur asoslangan strategik boshqaruv usullarini shakllantirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Tadqiqotlarimiz natijasida, rivojlangan mamlakatlar yalpi ichki mahsuloti (YAIM) da sanoat ulushining o'rtacha 40%ga to'g'ri kelayotgani, rivojlanayotgan davlatlarda ushbu ko'rsatkich o'rtacha 20-25% bo'lishi» istiqbolda bu tarmoqni yanada rivojlantirishga oid ilmiy tadqiqotlar va izlanishlar olib borishni yanada kengaytirishni talab etadi.

1 <https://www.eeas.europa.eu/>



Mamlakat YalMining qo'shilgan qiymat hajmiga tarmoqlarning ta'sirini o'rganish maqsadida 2020 va 2025-yilning 1-choragi orasidagi choraklik ma'lumotlardan foydalandik. Bog'liq o'zgaruvchi sifatida Y YalMining qo'shilgan qiymat hajmi, mustaqil o'zgaruvchilar sifatida X_1 Sanoatning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi, X_2 Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymat hajmi, X_3 Qurilishning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi, X_4 Xizmatlar sohasining yalpi qo'shilgan qiymati hajmi, X_5 Savdo, yashash va ovqatlanish bo'yicha xizmatlarning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi, X_6 Tashish va saqlash, axborot va aloqa xizmatlarining yalpi qo'shilgan qiymati hajmi tanlandi(1-jadval).

Y - YalMining qo'shilgan qiymat hajmi;

X_1 -Sanoatning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi;

X_2 -Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymat hajmi;

X_3 -Qurilishning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi;

X_4 -Xizmatlar sohasining yalpi qo'shilgan qiymati hajmi;

X_5 -Savdo, yashash va ovqatlanish bo'yicha xizmatlarning yalpi qo'shilgan qiymati hajmi;

X_6 -Tashish va saqlash, axborot va aloqa xizmatlarining yalpi qo'shilgan qiymati hajmi.

YalMni prognoz qilish maqsadida chiziqli modeldan foydalanamiz.

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_j X_j$$

1-jadval. YalM va iqtisodiyotning boshqa tarmoqlarining qo'shilgan qiymat hajmi(mlrd.so'm)²

Choraklar	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
2020-Q1	120897	35915,4	14393,1	9752,8	60835,5	14752,3	9750,1
2020-Q2	154774	37844	41727,8	14783,8	60418,5	14206	9015,7
2020-Q3	165888	39276,2	47359	12803,8	66448,6	16898,1	10289,5
2020-Q4	182118	48977,7	47013,7	14587	71539,4	18153,2	12142,9
2021-Q1	141110	41480,7	17043,5	11601,9	70983,4	17952,2	11011
2021-Q2	194535	48389,6	50143,1	17132,9	78869,3	20045	12459,3
2021-Q3	208786	52194,3	60024,6	16702,8	79864,6	21898,2	13596,3
2021-Q4	224113	60154,5	54576,4	18170,9	91211	23032,9	14999
2022-Q1	171297	51135,7	19475,4	13509	87177,3	21675,2	13538,6
2022-Q2	237452	60202,6	57713,8	19533,3	100002	25629,9	15354,5
2022-Q3	250599	61331,1	67004,7	19939,2	102325	26611,8	16418,7
2022-Q4	276446	67541	64615,3	20228	124062	34405,8	19699,2
2023-Q1	218931	59699,6	23398,5	15195,5	120637	28616,3	18423,4
2023-Q2	283542	67286,4	66779,7	23235,2	126241	31927,4	19052
2023-Q3	299603	70991,8	79950,6	22798,2	125862	34812,7	20613,8
2023-Q4	343931	91393,6	72787,6	23084,1	156666	46092,6	27269
2024-Q1	268906	74629,2	26223,9	17838,1	150214	33120,2	24531,2
2024-Q2	374227	94160,3	73798,2	30742,7	175526	41036,8	27267,7
2024-Q3	325993	84579,3	87896,5	21357	132160	43178,4	24430,4
2024-Q4	417485	112526	78646,4	26864,1	199449	56219,8	36099,2
2025-Q1	319817	89119,9	30448,1	20865,3	179384	39115,7	32018,9

YalMining qo'shilgan qiymat hajmiga tarmoqlarning ta'sirini statistik o'rganish, ekonometrik model tuzish va prognoz qilish maqsadida quyidagicha mallar ketma-ketligini belgilab oldik:

1. Statsionarlik testi amalga oshirish
2. Differensiallash jarayonini amalga oshirish
3. Model tuzish
4. Modelni baholash
5. Eng yaxshi modelni tanlash
6. Prognoz qilish

Demak, berilgan ma'lumotlar asosida har bir o'zgaruvchi uchun statsionarlik testini amalga oshiramiz. Barcha jarayonlarni R dasturida amalga oshiramiz va ADF hamda KPSS testlari asosida quyidagi statsionarlik xulosasini olamiz:

Y : Statsionar ✓ (ADF: 0.01 KPSS: 0.01)
X1 : Statsionar emas ✗ (ADF: 0.64 KPSS: 0.01)
X2 : Statsionar ✓ (ADF: 0.01 KPSS: 0.037)
X3 : Statsionar ✓ (ADF: 0.01 KPSS: 0.01)
X4 : Statsionar emas ✗ (ADF: 0.548 KPSS: 0.01)
X5 : Statsionar ✓ (ADF: 0.027 KPSS: 0.01)
X6 : Statsionar emas ✗ (ADF: 0.913 KPSS: 0.01)

Statsionarlik xulosasi shuni ko'rsatmoqdaki, Y, X2, X3 va X5 lar statsionar deb baholandi va qolganlari esa statsionar emas deb baholandi.

Bitta farqlash asosida differensialangandan keyin ADF testini natijasi quyidagicha baholandi:

Y : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X1 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X2 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X3 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X4 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X5 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar
X6 : p-value = 0.01 ✓ Statsionar

Endi ma'lumotlar differensialangandan keyin ma'lumotlar bittaga kamayadi va $n = 20$ bo'lib qoladi. Barcha o'zgaruvchilar statsionar deb baholandi. Keyingi bosqichda biz ko'p omilli chiziqli model $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$ tuzishga harakat qilamiz.

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1.053e-01	6.195e-02	1.699e+00	0.111
x1	1.000e+00	6.576e-06	1.521e+05	<2e-16 ***
x2	1.000e+00	2.265e-06	4.414e+05	<2e-16 ***
x3	1.000e+00	1.660e-05	6.024e+04	<2e-16 ***
x4	1.000e+00	4.092e-06	2.443e+05	<2e-16 ***
x5	5.730e-06	8.330e-06	6.880e-01	0.503
x6	1.487e-05	2.123e-05	7.000e-01	0.495

Residual standard error: 0.0517, R-squared:1, Adjusted R-squared:1

F-statistic: 8.07, p-value: < 2.2e-16.

Bu modelda multicollinearlik yuqori bo'lganligi uchun biz yana ikkita model tuzdik. Va bu modellarda X_5 o'zgaruvchini chiqargan holda va differensiallash amalga oshirilgan holda modellar tuzildi. Bular orasida eng yaxshi model sifatida quyidagi tanlab olindi.

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	9.283e-02	5.820e-02	1.595e+00	0.132
x1	1.000e+00	4.932e-06	2.028e+05	<2e-16 ***
x2	1.000e+00	1.421e-06	7.037e+05	<2e-16 ***
x3	1.000e+00	1.098e-05	9.110e+04	<2e-16 ***
x4	1.000e+00	3.042e-06	3.287e+05	<2e-16 ***
x6	8.358e-06	1.867e-05	4.480e-01	0.661

Residual standard error: 0.05078, R-squared:1, Adjusted R-squared:1



F-statistic: 1.004e+13, p-value: < 2.2e-16.

```
(Intercept): 0.093 (p-value: 0.1315)
x1          : 1.000 (p-value: 0.0000)
x2          : 1.000 (p-value: 0.0000)
x3          : 1.000 (p-value: 0.0000)
x4          : 1.000 (p-value: 0.0000)
x6          : 0.000 (p-value: 0.6607)
```

Har bir koefitsiyetlarning p qiymatlari deyarli barchasi ahamiyatli.

$$Y = 0,093 + X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + 0,00001X_6$$

Determinatsiya koefitsiyenti juda yuqori baholangan va model ahamiyatli deb qabul qilinadi. Shuningdek, quyidagi diagnostik test natijalari ham taqdim qilinadi:

- Normal taqsimlanish (Shapiro-Wilk): p = 0.4883 ✓
- Heteroscedasticity (Breusch-Pagan): p = 0.5528 ✓
- Avtokorrelatsiya (Durbin-Watson): p = 0.8598 ✓

Normal Taqsimlanish (Shapiro-Wilk testi) p-qiymati 0.05 dan ancha katta (> 0.05). Bu nol farazani (qoldiqlar normal taqsimlangan) rad etolmaymiz degani.

Heteroskedastiklik (Breusch-Pagan testi) p-qiymati 0.05 dan katta (> 0.05). Bu nol farazani (dispersiya doimiy, ya'ni heteroskedastiklik yo'q) rad etolmaymiz degani.

Avtokorrelatsiya (Durbin-Watson testi) testning p-qiymati odatda 0.05 dan kichik bo'lsa, avtokorrelatsiya mavjud degani. Bizning p-qiymatingiz 0.05 dan katta (> 0.05), ya'ni avtokorrelatsiya mavjud emas.

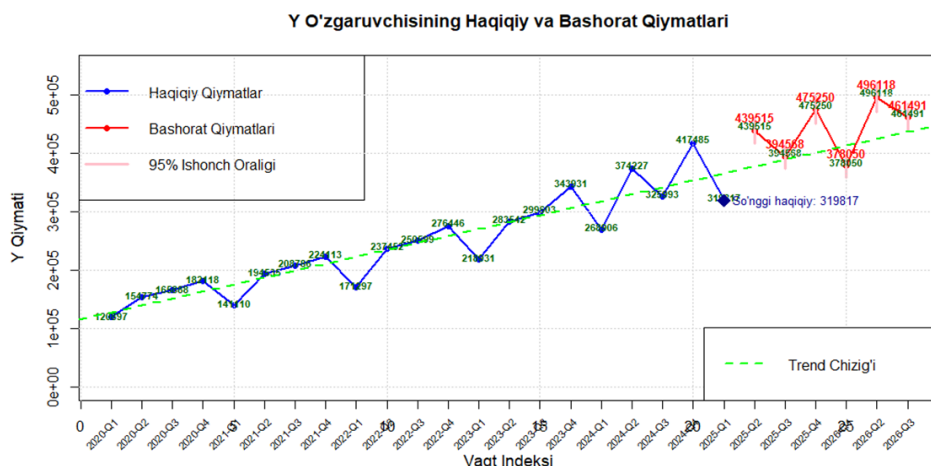
Shularni inobatga olib, tuzilgan ko'p omilli modelimiz prognoz qilish uchun tayyor deb baholandi va 2025-yilning oxirgi uchta choragi hamda 2026-yilning barcha choraklari prognoz qilindi va 2-jadvalda quyidagi ko'rinishda keltirildi.

2-jadval. YaIM qo'shilgan qiymat hajmining prognozi((mlrd.so'm)

Choraklar	YaIM qo'shilgan qiymat hajmi(mlrd.so'm)
2025-Q2	439515
2025-Q3	394568
2025-Q4	475250
2026-Q1	378050
2026-Q2	496118
2026-Q3	461491
2026-Q4	528914

YaIM qo'shilgan qiymat hajmining ishonch oraliqlari quyidagi rasmda

keltirilgan. Qizil rangda ko'rsatilgan ma'lumotlar prognozning yuqori chegarasi va yashil rangda ko'rsatilgan ma'lumotlar prognozning quyi chegarasini ifodalaydi. Shuningdek, yashil kesik chiziq prognozning trent ko'rinishini ko'rsatmoqda.



1-rasm. YaIM qo'shilgan qiymat hajmining haqiqiy va bashorat qiymatlari(mlrd so'm)



YalM qo'shilgan qiymat hajmi 2025-yil ikkinchi chorakda 439515 mlrd so'mni tashkil etib, 2025 yil birinchi choragiga nisbatdan 37 % oshganligini kuzatish mumkin. Qolgan davrlarni ham 2025-yil birinchi choragiga nisbatdan solishtiradigan bo'lsak, 2025-yil uchunchi chorakda 394568 mlrd so'mni tashkil etib, 11 % ga kamaygan, 2025-yil to'rtinchi chorakda 475250 mlrd so'mni tashkil etib, 20 % ga oshgan, 2026-yil birinchi chorakda 378050 mlrd so'mni tashkil etib, 21 % ga kamaygan, 2026-yil ikkinchi chorakda 496118 mlrd so'mni tashkil etib, 31 % ga oshgan, 2026-yil uchunchi chorakda 461491 mlrd so'mni tashkil etib, 7 % ga kamaygan, 2026 yil to'rtinchi chorakda 528914 mlrd so'mni tashkil etib, 14 % ga oshgan. YalM qo'shilgan qiymat hajmini bashorat qilishda boshqa tarmoqlarning ham ta'siri inobatga olindi va ularning qiymatlari trend modellar asosida bashorat qilindi va ko'p omilli chiziqli model asosida YalM bashorat qilindi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mamlakatimiz makroiqtisodiy ko'rsatkichlarida sanoat va xizmat ko'rsatish tarmog'i katta ahamiyatga ega ekan, bu tarmoqlarning rivojlanishi YalMning ham rivojlanishiga katta ta'sir qilishi tadqiqotlarimiz natijasidan ko'rinib turibti. Shularni hisobga olib quyidagi taklif va tavsiyalarni maqul deb bilamiz:

Har yili makroiqtisodiy ko'rsatkichlar prognizini ishlab chiqish va ularga erishish dasturini yaratish;

Hududlar resurs imkoniyatlaridan kelib chiqib tarmoqlar rivojlanishini ta'minlash orqali, ulushi past bo'lgan tarmoqlar hajmini oshirish;

YalM hajmiga katta ta'sirini inobatga olib, sanoat va xizmat ko'rsatish tarmoqlarini yanada rivojlantirish va eksport imkoniyatlarini kengaytirish;

Prognoz natijalariga asosanib, YalMning qo'shilgan qiymati 2026 yil to'rtinchi chorakda 528914 mlrd so'mni tashkil etib, 2025 yil birinchi choragiga nisbatdan 14 % ga oshishiga erishish uchun barcha imkoniyatlarni ishga tushurish;

YalMni sezilarli darajada ijobiy o'zgarishning katta imkoniyatlaridan biri bu JSTga a'zo bo'lishdir. Agar shu maqsadga erishilsa mamlakatning barcha tarmoqlarida sezilarli o'sish kuzatiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Schumpeter, J. A. *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, 1934.
2. Drucker, P. *Innovation and Entrepreneurship*. HarperBusiness, 1985.
3. OECD/Eurostat. *Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. 4th Edition, OECD Publishing, Paris, 2018.
4. G'ofurov R., Xodjayev Sh., Raximov M. *Innovatsion iqtisodiyot: nazariya va amaliyot*. – Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 2021.
5. To'xtayev M., Karimova Z. *Sanoat korxonalarining innovatsion faoliyatini statistik baholash metodologiyasi*. – "Iqtisodiyot va statistika" jurnali, №4, 2023.

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. № 10

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

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

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





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100