

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

No1

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

2026

yanvar



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



ISSN: 3060-463X



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 867 sahifa.
2026-yil, yanvar

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)

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.

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)

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
- 05.09.01 – 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

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УЗБЕКИСТАНА.....	26
Каракулов Фарход Зайпудинович	
TRANSPORT TIZIMIGA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH VA TAKOMILLASHTIRISH USULLARI	33
Bababekova Gulchexra Baxtiyarovna	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQUARUVCHI KORXONALARNING SIFAT MENEJMENTI TIZIMINI BAHOLASH	38
Achilov Ilmurad Nematovich	
TURIZM OBYEKTLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	45
Toshtemirov Xojiakbar Qahramon o'g'li	
КАЧЕСТВО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКОВ УЗБЕКИСТАНА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОБЛЕМНЫХ КРЕДИТОВ	51
Алиева Сусанна Сейрановна	
ВЛИЯНИЕ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ И РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕВОДСТВА И КАРАКУЛЕВОДСТВА В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ	58
Нуриллаев Жамолиддин Ярашевич	
BARQAROR INVESTITSIYALAR: IQTISODIYOTDAGI ROLI VA DOLZARBLIGI	65
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
KRAUDFANDING – BARQAROR RIVOJLANISHNI AMALGA OSHIRISH UCHUN INNOVATSION MOLIYAVIY VOSITA SIFATIDA.....	71
Ashurova Oltin Yuldashevna	
FUQAROLIK JAMIYATI INSTITUTLARINI DAVLAT TOMONIDAN QO'LLAB-QUVVATLASHDA MOLIYAVIY BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI.....	78
Xusanova Gulsum Baxtiyorovna	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI UCHUN BARQAROR BREND QIYMATINI SHAKLLANTIRISH STRATEGIYALARI	84
Bekmurod Davlatmurotovich Ollaberganov, Zilola Baxramovna Abdikarimova	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHDA KORPORATIV BOSHQARUVNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	89
Atajanov Kamal Atavayevich	
AVTOTRANSFORMATORLARNING TASHQI MAGNIT MAYDONINING MATEMATIK MODELI	96
Pirmatov Nurali Berdiyrovich, Bekishev Allabergen Yergashevich, Baxriddinov Begzod Alibek o'g'li	
O'ZBEKISTON VA JAHON AMALIYOTIDA BUDJET MUASSASALARIDA BUXGALTERIYA HISOBINING RIVOJLANISHIGA RETROSPEKTIV TAHLIL	101
Berdiyev Toshkenboy Panjiyevich	
TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: RISKGA ASOSLANGAN YONDASHUV VA AMALIY MEKANIZMLAR	108
Tojiyev Sardor Dilmurod o'g'li	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT BAZASINI MUSTAHKAMLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	113
Shayxiev Boburbek Ulug'bekovich	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA OLIY TA'LIM TIZIMINI TRANSFORMATSIYA QILISHNING KONSEPTUAL MODELI.....	120
Abdullayev Javohir Abdumalik o'g'li	



GEODEZIYA VA GIS TEXNOLOGIYALARINING INTEGRATSIYASI.....	125
<i>Ziynura sabirova</i>	
RESPUBLIKADA UY-JOY QURILISHI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA DAVLAT VA XUSUSIY SEKTOR HAMKORLIGINING O'RNI	129
<i>Otajonov Tohirjon Xo'janazar o'g'li</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА АО «УЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙУЛЛАРИ» В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНЫХ РЕФОРМ.....	133
<i>Кадирова Шарофат Амоновна</i>	
KASBLARNI MODERNIZATSIYA QILISH VA MEHNAT BOZORINING YANGI MODELINI BARPO ETISH	139
<i>Ruziyev Oybek Abdumuminovich, Nurboyev Jaloliddin Mamadiyevich</i>	
O'ZBEKISTONDA AVTOMOBIL BIZNESINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	143
<i>Saidov Dilshodbek Razzakovich</i>	
QISHLOQ JOYLARIDA MEHNAT RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH USULLARI	148
<i>Amaniyazova Rayhan Bayniyazovna</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МАЛОМОЩНЫХ СЕТЕВЫХ СОЛНЕЧНЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА	153
<i>Кудратов Афзалхужа Рустамович, Далмурадова Наргиза Нуриллаевна, Шогучкаров Санжар Кодирович</i>	
MINTAQADA PARRANDACHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI	161
<i>Qarshiyev Obidjon Egamberdiyevich</i>	
INNOVATSION BANK EKOTIZIMLARINING TIJORAT BANKLARI RIVOJLANISHIDAGI ROLI	165
<i>Aliyev Hasan Rayimjonovich</i>	
ANALYSIS OF FACTORS OF INTENSIVE ECONOMIC GROWTH IN UZBEKISTAN	171
<i>Sharipov Kamil</i>	
SUN'IY INTELLEKT – TO'RTINCHI SANOAT INQILOBINING ASOSI.....	176
<i>Kalonov Muxiddin Baxriddinovich</i>	
KORXONALARDA MOLIVAVIY BOSHQARUVNING TASHKILY VA IQTISODIY MASALALARI.....	187
<i>Jumayev Samariddin Ziyodullaevich</i>	
YASHIL IQTISODIYOT KONSEPSIYASI ASOSIDA KICHIK BIZNES FAOLIYATINI OSHIRISH YO'LLARI	193
<i>Isroilov Dilshodbek Rustamovich</i>	
TALABALARDA O'Z-O'ZINI TARTIBGA SOLISH KO'NIKMALARINING RIVOJLANISHIDA INTERAKTIV TA'LIM PLATFORMALARINING O'RNI	198
<i>Bozorova Muazzam Hamid qizi, Hakimova Gulnora Abdullo qizi, Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi</i>	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MONOPOLIYAGA QARSHI NAZORATNING XORIJIY TAJRIBASI	203
<i>Bekbutayev Nodirjon Fayzullayevich</i>	
XORAZM VILOYATIDA KAMBAG'ALLIK DARAJASINING O'ZGARISHI VA BU JARAYONGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI.....	208
<i>Mayliyeva Sadoqat Safayozovna</i>	
IQTISODIY-MATEMATIK VA SSENARIYLI YONDASHUVLARDAN FOYDALANIB SANOAT RIVOJLANISHINI BAHOLASH VA PROGNOZLASH	213
<i>Turdiyev Ulug'bek Qayumovich, Qayumova Nurafshona Ulug'bek qizi</i>	
EKSPORTNI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARINING DOLZARBLIGI.....	217
<i>Abdivaliyev Shahzodbek Xayrullayevich, Mutalov Sultonbek Abduraim o'g'li, Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Ubaydullayeva Gulchexra Erkabayevna, Aipova Iroda Ikramovna</i>	



LEGAL AND INSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF ECONOMIC COOPERATION BETWEEN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND INTERNATIONAL FINANCIAL INSTITUTIONS	222
Yovkochev Sherzod	
ICHKI AUDIT FUNKSIYALARINING ICHKI NAZORATNI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI	228
Tursunov Shohruxmirzo Baxtiyor o'g'li	
MOSH DONINI YANCHIB OLISHDA QO'LLANILADIGAN QURILMANI LOYIHALASH	232
Qurbanov Abdimalik Jo'rayevich	
DAVLAT BOSHQARUVIDA SAMARADORLIKNI BAHOLASH: INSTITUTSIONAL MEXANIZMLAR, RAQAMLI YECHIMLAR VA AMALIY KUTILMALAR	239
Sarvar Saidov Xayrulloevich	
O'ZBEKISTONDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYASI DOIRASIDA UNING INFRATUZILMASINI TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH BORASIDA TAVSIYALAR	244
Tashov Mizrob Maxmudovich	
DAVLAT BOSHQARUV ORGANLARIDA INSON KAPITALINI BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI	251
Mashrabaliyev Ibroximbek Mashrabaliyevich	
ФИНАНСЫ И ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	257
Айматова Фарида Хуразовна	
ZAMONAVIY IQTISODIY RIVOJLANISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ROLI	263
Salayeva Dilafro'z Aybekovna	
ДИАГНОСТИКА СИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ИЗМЕРЕНИЯ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ	267
Пирматов Нурали Бердярович, Бекишев Аллаберген Ергашевич, Мамуров Алмас Жумабой угли	
XORIJIIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI ASOSIDA SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI VA XUSUSIYATLARI	275
Kurbanova Shaxnoza Yuldashbayevna	
СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ КОМПАНИИ В СДЕЛКАХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ	279
Ли Илларион Георгиевич	
KO'P YADROLI CPU VA GPU ARXITEKTURALARIDA DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI SONLI YECHISH UCHUN PARALLEL ALGORITMLARNI ISHLAB CHIQISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH	284
Ismailov Shixnazar Rashid o'g'li, Ubaydullayev Farrux Fathulla o'g'li, Odilov Asliddin Isoq o'g'li	
СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ — ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ	291
Муталов Абдуазим	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYALARNING HUDUDIIY TARKIBI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	295
Ermamatov Shonazar Jumakulovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA INVESTITSIYA SIYOSATI: INSTITUTSIONAL VA RAQAMLI ISLOHOTLAR	302
Sobirov Yo'ldoshboy Ro'zimboevich	
QASHQADARYO VILOYATINING IJTIMOIIY-IQTISODIY SALOHIIYATI VA BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	310
Tuyev Abdurahmon Yusubopvich	
TEMIR YO'L STANSIYALARIDA STRELKALI O'TKAZGICH QURILMALARI BO'YICHA YO'L QO'YILGAN NOSOZLIKLAR VA ULARNING TAHLILI	315
Yunusova Gulshanoy Umarali qizi	



SANOAT KORXONALARIDA ASOSIY FONDLARDAN VA ISHLAB CHIQRISH QUVVATIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI.....	320
Ulashev Xubbim Askarovich	
TURLI YO'L SHAROITLARIDA TO'QNASHUV PAYTIDA TORMOZLASH VA BOSHQARUV PARAMETRLARI	324
Uralbayev Anvar Ubaydullayevich	
YANGI YARATILGAN MAHALLIY DURAGAY PILLALARNI YAKKA CHUVISH NATIJALARINING TAHLILI.....	328
Sobirov Qo'ziboy Erkinovich	
UY-JOY KOMMUNAL XIZMAT KO'RSATISHNI ZAMONAVIY YO'LLARI.....	332
Boboqulov S.B.	
TARJIMON DASTURLARIDA MULTITILLARNI TASNIFLASH: MAVJUD YONDOSHUVLAR VA MUAMMOLAR.....	338
Maxmudjanova Sayyora Yashin qizi	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA ICHKI AXBOROT TIZIMLARINING MODERNIZATSIYASI ORQALI ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISH	343
Yo'ldoshev Nodirbek Ne'matjon o'g'li	
NEFT VA GAZ TERMINOLOGIYASINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI.....	349
Jo'rayeva Malohat Muhammadovna, Quryozova Gulshan Akmal qizi	
УСИЛЕНИЕ РОЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ В ДОСТИЖЕНИИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В УЗБЕКИСТАНЕ	355
Гимранова О. Б.	
TIJORAT BANKLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA OPERATSIYALARINING AHAMIYATI.....	361
Yuldashev Fozil Turapovich	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI HISOBLASH VA UNDIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	373
Jumanazarov Alisher Toshtemir o'g'li	
ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПУБЛИЧНОГО ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ДИНАМИКУ ЭКОНОМИКИ	377
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
DIVIDEND SIYOSATINI SHAKLLANTIRISHDA FOYDA SIFATI VA FOYDANI BOSHQARISHNING TA'SIRI.....	383
Eshev Furqat A'zamovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ГОРОДОМ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА ЧЕЛОВЕКА	388
Рахимова Мадина Шухрат кизи	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA HISOB SIYOSATINING USLUBIY JIHATLARI	393
Toshpo'latov A. A.	
MOLIYAVIY HISOBOT ISHONCHLILIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI.....	398
Zufarova Zilola Rahim qizi	
RAQAMLI PUL TIZIMINING KORRUPSIYA VA YASHIRIN IQTISODIYOTGA QARSHI KURASHDAGI INSTITUTSIONAL AHAMIYATI.....	403
Pulatov Dilshod Xaqberdiyevich, Abdiyev Mansur Musurmonovich	
KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA SOLIQ HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	408
Toshtemirov To'liqin Toirjonovich	
АКТИВИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН).....	411
Жоллыбеков Хурмет Бахыт улы	



KORPORATIV MUNOSABATLAR ISHTIROKCHILARINING HUQUQLARINI HIMOYA ETISH VA TA'MINLASHNING HUQUQIY-IQTISODIY SHAKLLARI.....	416
Rustamova Dilbar Rustamovna	
IQTISODIY TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA STRATEGIK MENEJMENTNI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TAJRIBALARI	423
Ismadiyarov Alisher Abduraxmon o'g'li	
METALLURGIK TEXNOGEN CHIQINDILARDAN KAMYOB METALLARNI AJRATIB OLISH TEXNOLOGIYASI	427
Qayumov Oybek Azamat o'g'li, Ro'ziyev Ulug'bek Mamarasulovich, Abdullayev Farruh Odiljon o'g'li	
TRANSCHEGARAVIY ELEKTRON SAVDONI TAKOMILLASHTIRISHDA XO'JALIK ALOQALARI LOGISTIKASI.....	434
Yakubov Maksadxan Sultaniyazovich, Jumaboev Behzod	
YASHIL IQTISODIYOTGA INVESTISIYALARNI JALB QILISH	443
Raimjanova Madina Asrarovna	
O'ZBEKISTONDA ZARGARLIK XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI	448
Azizova Roxila Baxodir qizi	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI FAOLIYATIDA INVESTITSIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	452
Isakova Naima Ikromjonovna	
RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLAR IQTISODIYOTIDA AJ "HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI" MOLIYAVIY BARQARORLIGINI MUSTAHKAMLASH YO'LLARI	459
Bo'ranboyeva Shoira Rustamovna	
"QISHLOQ HUDUDLARIDA XOTIN-QIZLARNING BARQAROR TURMUSH TARZINI TA'MINLASHDA NODAVLAT NOTIJORAT TASHKILOTLARINING O'RNI VA AHAMIYATI"	466
Xoliyorova Shoxista Qahramon qizi, Niyozova Ruksora	
SMART TOURISM KAK INSTRUMENT USTOYCHIVOGO RAZVITIYA TURISTSKIX REGIONOV: MEJDUHARODNIY OPIYT I REGIONALNAYA ADAPTSIYA	471
Usmanova Aziza Bahodirovna	
XUFIYONA IQTISODIYOT KO'LAMINI QISQARTIRISHDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI RIVOJLANTIRISHNING TUTGAN O'RNI	477
Atamurodov To'liqin To'ymurodovich, Mamatkulov Salimjon Rahmonkulovich, Abdiyev Mansur Musurmonovich	
IQTISODIYOTDA TURIZM O'RNINI STATISTIK TAHLILINING XALQARO STANDARTLARI VA TAJRIBALARI	482
Jumanova Zilola Tuychiyevna	
INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH TIZIMIDA BANK KREDITLARINING O'RNI VA AHAMIYATI	489
Faxriddinov Temur Faxriddin o'g'li	
XALQARO MOLIYA BOZORLARIDAN MOLIYAVIY RESURSLARNI JALB ETISHDA SUVEREN KREDIT REYTINGLARINING O'RNI	494
Mamadaliyev Poziljon Mansurjon o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA MIJOZLAR BILAN O'ZARO MUNOSABATLAR RIVOJLANISH HOLATI TAHLILI	500
Ismailova Ma'mura Eldorovna	
MILLIY SANOAT RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA INSON KAPITALINING O'RNI	506
Yunusov Foziljon G'ulomqodirovich	
XONDIZA KONI POLIMETALL RUDALARINI FLOTATSIYALASHDA REAGENT REJIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	511
Shodiyev Abbas Ne'mat o'g'li, Egamberdiyev Baxtiyor Barat o'g'li	
EKSPORT-IMPORT OPERATSIYALARI BO'YICHA MUDDATI O'TGAN DEBITOR QARZDORLIKNI ANIQLASHDA RAQAMLI SOLIQ NAZORATI MONITORINGINING QO'LLANILISHI VA SAMARADORLIGI	517
Tashmuxe'dov Dilmurod Mirabzalovich	



SOLIQ SALOHİYATIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING TA'SIRI	522
Jurayev Xusan Atamuratovich	
IMPROVING MECHANISMS FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS	528
Sobirov A. Abdurasul	
MINTAQADA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSİYALARNING AHAMIYATI	533
Masharipov Sardorbek Farxadovich	
TECHNOLOGY-DRIVEN VISITOR MANAGEMENT SYSTEMS FOR ENHANCING MUSEUM EXPERIENCE AND PERFORMANCE	539
Ibroximova Aziza Abbasovna	
XALQARO MOLİYAVIY INSTITUTLARNING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TA'SIRI	545
Kurbonbekova Moxichexra Turobjonovna	
NAVOIY KON-METALLURGIYA KOMBINATIDA "AQLLI KON" KONSEPSIYASINI AMALGA OSHIRISH TAJRIBASI	551
Kurbanova Mehriniso Nematjanovna	
INVESTITSIYA JARAYONLARINING HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISHGA STRATEGIK TA'SIRI	556
Ibrohimov Behzodbek Baxromjon o'g'li	
SAMARQAND VILOYATI SAVDO KORXONALARI FAOLIYATINING TASHKILY VA IQTISODIY XUSUSIYATLARI	562
Toxirova Gullola Mirkamolovna	
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СТРЕЛКОВОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	568
Юсупов И.	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	573
Тарават Абдул-Салам	
MAHALLIY AHOLINING ISHTIROKINI TA'MINLASH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI TURISTIK MINTAQALARNI RIVOJLANTIRISH ZARURATI	581
Abduxamidov Sarvar Adxamovich	
MUQOBIL ENERGIYA VOSITALARINI JORIY ETISH HOLATINING STATISTIK TAHLILI	586
Ashurov Azizbek Ergash o'g'li	
YANGI O'ZBEKISTONDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI AXBOROT-RESURS MARKAZLARI FAOLIYATINI STRATEGIK BOSHQARISH MODELI	592
Qurbonova Muazzam Fazliddinovna	
MEHMONXONA SANOATIDA ESG TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI	596
Xusenova Mexrangiz	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKCHILIK ASOSIDA HUDUDLARNING INVESTITSIYAVIY JOZIBADORLIGINI OSHIRISH VA XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISH	600
Amirova Dilshoda, Usmonova Shahrinoz Ilhom qizi	
MINTAQQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANISHIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATI SAMARADORLIGINING ROLINI EMPIRIK JIHATDAN TAHLILI	605
Bekbergenov G'ayrat Shuxratovich	
NITROGEN FIXATION CHARACTERISTICS OF AZOLLA CAROLINIANA UNDER THE INFLUENCE OF HEAVY METAL (CR ⁶⁺)	610
Sh. Azimov, E. Egamberdiev, S. Turabdajanov	
EKOLOGIK TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA DAVLAT SIYOSATI VA NORMATIV-HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING TA'SIRI	616
Mirzayeva Nilufar Sabirjanovna	



«O‘ZBEKNEFTGAZ» AKSIYADORLIK JAMIYATIDA «ESG» STANDARTLARINI JORIY ETISH	622
Ibragimova Saodat Abdumo‘minovna, Xusainov Ravshan Raximovich	
O‘ZBEKISTON SANOATINING HOZIRGI HOLATI VA IQTISODIY KO‘RSATKICHLARI DINAMIK TAHLILI.....	627
Ne‘matov Shoxruxbek Ma‘murjon o‘g‘li	
SOLIQ TIZIMI SAMARADORLIGINI BAHOLASH: KLASSIK VA ZAMONAVIY METODOLOGIK YONDASHUVLAR	634
Ugay Darya Sergeevna, Raxmonov Doniyor Ixtiyor o‘gli, Mamanov Alisher Umbarovich	
MEVA-SABZAVOTCHILIK TARMOG‘INING EKSPORT SALOHİYATINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINING DINAMIK TAHLILI.....	642
Ergashev Jamshid Axmadaliyevich	
KORXONALAR IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA‘MINLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARI	647
Jamoliddinov Jobirbek Bohodir o‘g‘li	
KICHIK BIZNES SEKTOR FAOLIYATI IQTISODIY BARQAROR RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA.....	652
Batirova Raxima Abdujabbarovna, Sirojiddinov Ikromiddin Qutbiddinovich	
MINTAQALAR MIQYOSIDA FARMATSEVTIKA SANOATINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR MAQSADLARI HAMDA ULARNI TA‘MINLASH MEXANIZMLARI	656
O‘taganova Umida Egamberdi qizi	
QISHLOQ XO‘JALIGI KORXONALARIDA INVESTITSION FAOLIYATNI BOSHQARISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	663
Nazirova Sayyora Baxtiyorovna	
MAHALLIY JUN TOLALARINING GEOMETRIK VA FIZIK-MEXANIK XOSSALARINI NOTO‘QIMA MATOLAR ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI NUQTAI NAZARIDAN TADQIQ ETISH	667
Ermatov Shavkat Qulmatovich, Omonturdiyev Ortiq Eshboyevich	
TADQIQOT DIZAYNINI ISHLAB CHIQISH JARAYONIDA GIPOTEZALARNI SHAKLLANTIRISH, O‘ZGARUVCHILAR TIZIMINI TANLASH VA EKONOMETRIK IDENTIFIKATSIYA STRATEGIYASINI ASOSLASH	671
Usmonov Maxsud Tulqin o‘g‘li, Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li	
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA TURIZM XIZMATLARI BOZORI HOLATI VA UNING MUAMMOLARINI TAHLIL QILISH USULLARI.....	678
Xudayberganov Dilshod Tuxtabayevich	
O‘ZBEKISTONDA AKSIYADORLIK JAMIYATLARI AKSIYALARI NARXINI O‘ZGARISHI TAHLILI.....	682
Ibragimov G‘anijon G‘ayratovich	
QASHQADARYO VILOYATIDA IJTIMOIIY-IQTISODIY TIZIMLARNI SAMARALI BOSHQARISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI.....	688
Alimov Fazliddin Xalimovich	
TEMIR YO‘L TRANSPORTI QUYMA DETALLARINING KIMYOVIY TARKIBI VA MEXANIK XOSSALARI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIKNI TADQIQ ETISH.....	693
Tursunov Nodirjon Qayumjonovich, Saidraximov Azizjon Azim o‘g‘li, Nuriddinov Otabek Shuhrat o‘g‘li	
KAM QAVATLI TURAR-JOY BINOLARINI QURISHDA AN‘ANAVIY QURILISH ASHYOLARIDAN FOYDALANISHNING IJOBIY TOMONLARI.....	702
Toshniyozov Otabek Hakimovich	
МИГРАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.....	706
Аскарова М.Т.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА В ЧАСТНОМ МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ.....	711
Алимджанова Юлдуз Азизовна	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATINI BAHOLASHNING BELGILOVCHI ASOSIY KO‘RSATKICHLARI VA ULARNING NAZARIY AHAMIYATI	718
Mavrulov Ravshan Nematjonovich	



DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MEXANIZMLARI ASOSIDA INFRATUZILMA LOYIHALARINI MOLIALASHTIRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	724
Saidova Kamolat Farhodovna	
XIZMATLAR EKSPORTI HAJMINING OSHISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	730
Alixonov Mirzoulug'bek Pahlavonjon o'g'li	
KORXONALAR IQTISODIY RIVOLANISHIDAGI TO'SIQLAR VA ULARNI OLDINI OLIQ ORQALI KORXONA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	735
Bobomirzayev Isroil	
ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	739
Бекмухамедова Малика Искандарбековна	
O'ZBEK TILIDA FONOGRAFOSTILISTIK VOSITALARNING XUSUSIYATLARI	749
Islomov Dilshod Shomurodovich	
OHANGARON DARYOSI SUV RESURSLARIGA SANOAT KORXONALARINING TA'SIRINI TEZKOR ANIQLASH USLUBIYOTINI ISHLAB CHIQUISH	755
Aytmuratov Timurlan Paraxatovich, Abdullaev Botirjon Dadajonovich	
STRATEGIK MENEJMENT MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI KORXONA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	759
Umarova Nilufar Abdulkaxor qizi	
KIMYO SANOATI OQOVA SUVLARI VA CHIQUINDI ERITMALARDAN OG'IR RANGLI METALLARNI CHO'KTIRISHNING TADQIQOT USULLARI	763
Muzaffarov Umubek Umarovich, Xoliqulov Doniyor Baxtiyorovich, Aripov Avaz Rozikovich, Voxidov Baxriddin Raxmidinovich	
MEHNAT MIGRATSIYASI VA UNING KAMBAG'ALLIKKA TA'SIRI: INKLYUZIV IQTISODIYOT NUQTAI NAZARIDAN TAHLIL	769
Zokirova Manzura Ilhomovna	
FRANCHAYZINGNING HUDUDIY RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI PANEL REGRESSIYASI VA MATEMATIK MODELASHTIRISH ASOSIDA TIZIMLI BAHOLASH	774
Xodjayev Anvar Rasulovich	
TASHKILOTLARDA XODIMLARNI BOSHQARISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI	781
Rasulov Shohruxbek G'ulomjon o'g'li, Ibragimov Isroil Usmonovich	
RAQAMLI DASTUR BILAN BOSHQARILADIGAN (RDB) DASTGOHLARDA GEOMETRIK MASALANING YECHIMI	785
Xasanov B.M., Yusupov S.M., Abdullajonov A.Sh., Alibekov R.K.	
"YASHIL" IQTISODIYOTGA O'TISHDA HUDUDLARNING SOLIQ SALOHİYATINI OSHIRISH MASALALARI	792
Baxtiyorov Umid Kaxramon o'g'li	
KKI ROTORLI DOIMIY MAGNITLI SHAMOL TURBINASINING MATEMATIK MODELİ	798
Bekishev Allabergen Yergashevich, Saodullayev Abror Saypullayevich	
QISHLOQ JOYLARDA AVTOSERVIS XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI: MUAMMOLARI, ISTIQBOLLARI VA YECHIMLARI	802
Shaymardanova Dildora Xaydarjon qizi	
OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARINING RAQAMLI VA YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDAGI O'RNI VA RIVOJLANISH TAMOYILLARI	807
Sharipova Shahlo Istamovna	
ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF GOVERNMENT INVESTMENT INCENTIVE MECHANISMS IN ENSURING ECONOMIC DEVELOPMENT: EVIDENCE FROM UZBEKISTAN	811
Abdullaev Zafar Anvarovich	
HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISHDA MINTAQAVIY TURISTIK KLASTERLARINING STRATEGIK AHAMIYATLI	818
Ollanazarov Bekmurod Davlatmuratovich	



ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF HOUSING BUBBLES ON COMMERCIAL BANKS IN UZBEKISTAN: EVIDENCE FROM NPL, LCR, AND CAR (2020–2025).....	826
Botirov Islombek Ulug'bek o'g'li	
TIJORAT BANKLARIDA RISK-MENEJMENT TIZIMIDA ESG-MA'LUMOTLAR O'RNI	836
Madaminov Bekzod Allayarovich	
HUDUDIY BARQAROR RIVOJLANISHNI UCH BOSQICHLI STRATEGIK YONDASHUV ASOSIDA SHAKLLANTIRISH	841
Nazarov Nazirjon Narzilloevich	
SANOAT TARMOQLARINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNI TA'MINLASHDA YASHIL IQTISODIYOT MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	846
Yusupov Bekzod Ulug'bekovich	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROJECT MANAGEMENT: TRANSFORMING PLANNING, EXECUTION, AND DECISION-MAKING	850
Utkirova Maftuna Murodjon qizi	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLAR BAZASINI BAHOLASH SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH.....	858
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
MAISHIY TEXNIKA EKSPORTIDA ENERGIYA SAMARADORLIGI VA IQTISODIY NATIJADORLIK O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK	862
Kushmanova Mahbuba	



MAISHIY TEXNIKA EKSPORTIDA ENERGIYA SAMARADORLIGI VA IQTISODIY NATIJADORLIK O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK

Kushmanova Mahbuba

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,
katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada maishiy texnika eksportida energiya samaradorligi va iqtisodiy natijadorlik o'rtasidagi bog'liqlik empirik hamda nazariy yondashuvlar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot energiya samaradorligi ko'rsatkichlarining eksport rentabelligi, ishlab chiqarish tannarxi va qo'shimcha qiymat shakllanishiga ta'sirini aniqlashga qaratilgan. Maqolada energiya intensivligi, texnologik modernizatsiya va yashil ishlab chiqarish omillarining iqtisodiy natijalarga ta'siri kompleks baholanadi. Olingan natijalar energiya samaradorligi eksport raqobatbardoshligini oshiruvchi strategik omil ekanini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Kalit so'zlar: energiya samaradorligi, eksport iqtisodiyoti, maishiy texnika, ishlab chiqarish samaradorligi, energiya intensivligi, yashil texnologiyalar, raqobatbardoshlik.

Abstract. This article analyzes the relationship between energy efficiency and economic performance in household appliance exports using both empirical and theoretical approaches. The study examines how energy efficiency indicators affect export profitability, production costs, and value added. The economic impact of energy intensity, technological modernization, and green production practices is comprehensively evaluated. The findings scientifically confirm that energy efficiency serves as a strategic factor in enhancing export competitiveness.

Keywords: energy efficiency, export economics, household appliances, production efficiency, energy intensity, green technologies, competitiveness.

Аннотация. В статье исследуется взаимосвязь энергоэффективности и экономической результативности экспорта бытовой техники на основе эмпирического и теоретического подходов. Анализируется влияние показателей энергоэффективности на экспортную рентабельность, себестоимость производства и формирование добавленной стоимости. Комплексно оценивается роль энергоёмкости, технологической модернизации и зелёного производства в обеспечении экономических результатов. Полученные выводы подтверждают, что энергоэффективность выступает стратегическим фактором повышения конкурентоспособности экспорта.

Ключевые слова: энергоэффективность, экономика экспорта, бытовая техника, производственная эффективность, энергоёмкость, зелёные технологии, конкурентоспособность.

KIRISH

So'nggi o'n yillikda energiya samaradorligi global sanoat siyosatining markaziy yo'nalishlaridan biriga aylandi. Xalqaro energetika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, sanoat ishlab chiqarishida energiya samaradorligini 1 foizga oshirish umumiy ishlab chiqarish xarajatlarini o'rtacha 0,6–0,8 foizga kamaytiradi [1]. Mazkur ko'rsatkich eksportga yo'naltirilgan sanoat tarmoqlari uchun alohida ahamiyat kasb etadi, chunki energiya xarajatlari mahsulot tannarxining muhim tarkibiy qismini tashkil etadi.

Maishiy texnika sanoati energiya intensivligi yuqori bo'lgan tarmoqlar qatoriga kiradi. 2023-yilgi global hisobotlarga ko'ra, maishiy texnika ishlab chiqarish jarayonida elektr energiyasi iste'moli sanoat sektoridagi umumiy energiya sarfining qariyb 12 foizini tashkil etadi [2]. Shu sababli energiya samaradorligini oshirish nafaqat ekologik talab, balki eksport raqobatbardoshligini belgilovchi muhim iqtisodiy omil hisoblanadi.

Yevropa Ittifoqi tajribasi shuni ko'rsatadiki, energiya samaradorligi standartlari joriy etilgandan so'ng maishiy texnika eksporti hajmi 15 foizga oshgan, ishlab chiqarish tannarxi esa o'rtacha 9 foizga kamaygan



[3]. Bu natijalar energiya samaradorligi qo'shimcha xarajat emas, balki iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi mexanizm ekanini tasdiqlaydi.

OECD tadqiqotlari energiya samaradorligi yuqori bo'lgan sanoat mahsulotlari xalqaro bozorda yuqori narx segmentida sotilishini qayd etadi [4]. Buning asosiy sababi iste'molchilarning energiya tejamkor mahsulotlarga bo'lgan talabining ortib borishidir. Global bozor ma'lumotlariga ko'ra, A+++ energiya klassiga mansub maishiy texnika mahsulotlari oddiy modellarga nisbatan 20–30 foiz yuqori narxda sotiladi [5].

Jahon banki hisobotlariga ko'ra, energiya samaradorligini oshirish eksport rentabelligini 10–18 foizgacha yaxshilashi mumkin [6]. Shu bilan birga, energiya samaradorligi ishlab chiqarish risklarini kamaytiradi hamda uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlaydi.

O'zbekiston sharoitida sanoatni energiya tejamkor texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Energiya samaradorligini oshirish bo'yicha milliy dasturlarda eksportga yo'naltirilgan ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish alohida vazifa sifatida belgilangan [7]. Maishiy texnika sanoati eksport tarkibida jadal rivojlanayotgan tarmoq bo'lib, energiya samaradorligi ushbu sohada strategik ahamiyat kasb etadi.

Mavjud ilmiy tadqiqotlarning asosiy qismi energiya samaradorligini ekologik nuqtai nazardan tahlil qiladi. Biroq eksport iqtisodiy natijadorligi bilan bog'liq empirik modellash yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ushbu maqola maishiy texnika eksportida energiya samaradorligi va iqtisodiy natijadorlik o'rtasidagi bog'liqlikni sektor darajasida empirik model asosida tahlil qiladi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

- energiya samaradorligi va eksport rentabelligi o'rtasidagi bog'liqlik empirik asosda o'rganiladi;
- sektor darajasidagi iqtisodiy model ishlab chiqiladi;
- energiya intensivligi va qo'shimcha qiymat o'rtasidagi munosabat aniqlanadi;
- eksport strategiyasida energiya samaradorligining roli asoslanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — maishiy texnika eksportida energiya samaradorligi va iqtisodiy natijadorlik o'rtasidagi bog'liqlikni empirik tahlil qilish hamda strategik xulosalar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Xorijiy ilmiy adabiyotlarda energiya samaradorligi va xalqaro savdo o'rtasidagi bog'liqlik keng o'rganilgan. Jumladan, Porter va van der Linde (1995) ekologik me'yorlar va resurs samaradorligi o'rtasidagi munosabatni tahlil qilib, atrof-muhit talablarini kuchaytirish ishlab chiqarish samaradorligini pasaytirmasligi, aksincha innovatsiyalarni rag'batlantirish orqali raqobatbardoshlikni oshirishi mumkinligini asoslab bergan. Ushbu yondashuv "environment–competitiveness nexus" konsepsiyasi sifatida ilmiy adabiyotda keng qo'llaniladi va energiya samaradorligi eksport ustunligini shakllantiruvchi omil ekanini nazariy jihatdan asoslaydi.

Shuningdek, Costantini va Crespi (2008) Yevropa Ittifoqi sanoat tarmoqlari misolida olib borgan empirik tadqiqotlarida energiya samaradorligi va ekologik innovatsiyalar eksport hajmiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqlagan. Mualliflar energiya intensivligi past bo'lgan ishlab chiqarish korxonalarini xalqaro bozorda yuqori qo'shimcha qiymat yaratishini qayd etadi. Bundan tashqari, Melitz (2003) tomonidan ishlab chiqilgan firmalar heterogenligi modeli doirasida yuqori unumdorlikka ega korxonalar eksport bozoriga chiqishda ustunlikka ega ekanini ta'kidlanadi. Energiya samaradorligi esa ishlab chiqarish unumdorligini oshiruvchi muhim tarkibiy omil sifatida qaraladi.

Energiya samaradorligi va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlikni makro va sektor darajasida tahlil qilgan Jaffe, Newell va Stavins (2003) ekologik siyosat va texnologik innovatsiyalar o'rtasidagi munosabatni o'rganib, resurs tejamkor texnologiyalar uzoq muddatda sanoatning xalqaro raqobatbardoshligini mustahkamlashini ilmiy asoslagan. OECD hisobotlarida ham energiya samaradorligi yuqori bo'lgan sanoat tarmoqlari eksport rentabelligi va bozor barqarorligi jihatidan ustunlikka ega ekanini qayd etiladi (OECD, 2020).

Mahalliy ilmiy tadqiqotlarda energiya samaradorligi masalalari sanoatni modernizatsiya qilish va eksport salohiyatini oshirish bilan bog'liq holda o'rganilgan. Jumladan, respublika olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda energiya intensivligini kamaytirish ishlab chiqarish tannarxini pasaytirishi va mahsulotning eksportbopligini oshirishga xizmat qilishi ta'kidlanadi. O'zbekiston sharoitida sanoatni modernizatsiya qilish va energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish iqtisodiy barqarorlik hamda eksport raqobatbardoshligini ta'minlashning muhim omili sifatida baholanadi.

Shuningdek, milliy darajadagi ilmiy ishlarda eksportga yo'naltirilgan tarmoqlarda energiya samaradorligini oshirish qo'shimcha qiymat yaratish va ishlab chiqarish risklarini kamaytirish mexanizmi sifatida ko'riladi. Biroq mavjud ilmiy adabiyotlarda energiya samaradorligi va eksport natijadorligi o'rtasidagi bog'liqlik sektor kesimida, xususan maishiy texnika sanoati misolida empirik regressiya modeli asosida yetarli darajada chuqurlashtirilmagan. Shu bois mazkur tadqiqot energiya samaradorligi va eksport iqtisodiy natijadorligi o'rtasidagi munosabatni empirik asosda aniqlash orqali mavjud ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda maishiy texnika eksportida energiya samaradorligi va iqtisodiy natijadorlik o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun empirik regression modeli qo'llanildi. Model energiya intensivligi, ishlab chiqarish samaradorligi va eksport rentabelligi o'rtasidagi statistik munosabatni baholaydi.

Empirik yondashuv xalqaro sanoat iqtisodiyoti modellariga asoslanadi [8]. Tadqiqot panel ma'lumotlar modeli shaklida qurildi, bu esa vaqt bo'yicha dinamik o'zgarishlarni kuzatish imkonini beradi [9].

Tadqiqotda quyidagi ko'p omilli regression modeli qo'llanildi:

$$EXP_t = \beta_0 + \beta_1 EN_t + \beta_2 INV_t + \beta_3 PROD_t + \varepsilon_t$$

bu yerda:

EXP — eksport iqtisodiy natijadorligi indeksi

EN — energiya samaradorligi koeffitsienti

INV — yashil texnologiyalarga investitsiya ulushi

PROD — ishlab chiqarish unumdorligi

ε — tasodifiy xato

Model energiya samaradorligining eksport natijalariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sirini baholashga qaratilgan [10].

Energiya samaradorligi (EN) mahsulot birligiga to'g'ri keladigan energiya sarfining inversiyasi asosida hisoblandi. Mazkur ko'rsatkich Xalqaro energetika agentligi (IEA) tomonidan tavsiya etilgan metodologiyaga muvofiq shakllantirildi [11]. Energiya sarfi kamayishi EN indeksining oshishiga olib keladi.

Eksport natijadorligi (EXP) eksport rentabelligi hamda qo'shimcha qiymat o'sish sur'ati asosida integratsiyalashgan ko'rsatkich sifatida shakllantirildi [12]. Ushbu indikator eksport faoliyatining moliyaviy va iqtisodiy samaradorligini kompleks baholash imkonini beradi.

Yashil investitsiyalar (INV) energiya tejankor texnologiyalarga yo'naltirilgan kapital qo'yilmalar ulushi bilan ifodalandi. Mazkur ko'rsatkich ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish darajasini hamda yashil transformatsiya jarayonining intensivligini aks ettiradi.

Ishlab chiqarish unumdorligi (PROD) ishlab chiqarish hajmining umumiy energiya sarfiga nisbati asosida hisoblandi. Ushbu ko'rsatkich resurslardan foydalanish samaradorligini ifodalaydi va energiya omilining iqtisodiy qaytuvchanligini baholash imkonini beradi.

Tadqiqotda 2015–2023-yillar oralig'idagi sanoat statistik ma'lumotlari qo'llanildi. Ma'lumotlar quyidagi manbalardan olindi:

- Xalqaro energetika agentligi (IEA) ma'lumotlar bazasi [11];
- OECD sanoat statistikasi [13];
- Jahon bankining savdo ma'lumotlari bazasi [14];
- milliy sanoat hisobotlari [7].

Panel ma'lumotlar 9 yillik vaqt oralig'ini qamrab olib, vaqt va ko'rsatkichlar kesimida dinamik tahlil o'tkazish imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Taklif etilgan regression modeli 2015–2023-yillar oralig'idagi panel ma'lumotlar asosida baholandi. Model energiya samaradorligi va eksport natijadorligi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga qaratildi. OLS baholash natijalari energiya samaradorligi eksport iqtisodiy natijalariga statistik jihatdan sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi.

1-jadval. Regression natijalari: energiya samaradorligi va eksport natijadorligi

O'zgaruvchi	Koeffitsient	t-statistika	p-qiymat
β_0 (konstanta)	0.214	2.11	0.038
EN (energiya samaradorligi)	0.482	4.97	0.000
INV (yashil investitsiyalar)	0.267	3.12	0.003
PROD (ishlab chiqarish unumdorligi)	0.351	3.89	0.001

Model ko'rsatkichlari:

$R^2 = 0.71$

F-statistika = 28.4

$p < 0.001$

Regression natijalari shuni ko'rsatadiki, energiya samaradorligi eksport natijadorligiga eng kuchli ta'sir qiluvchi omil hisoblanadi. EN koeffitsientining 0,482 ga teng bo'lishi energiya samaradorligining 1 birlikka oshishi eksport natijadorligini o'rtacha 0,48 birlikka oshirishini anglatadi.



Mazkur natija xalqaro empirik tadqiqotlar bilan mos keladi. OECD ma'lumotlariga ko'ra, energiya samaradorligi yuqori bo'lgan ishlab chiqarish eksportda o'rtacha 12–15% yuqori qo'shimcha qiymat yaratadi [15]. Ushbu maqolada olingan natijalar ham energiya samaradorligi iqtisodiy ustunlik manbai ekanini tasdiqlaydi.

Yashil texnologiyalarga yo'naltirilgan investitsiyalar ham statistik jihatdan ahamiyatli omil sifatida namoyon bo'ldi. INV koeffitsienti energiya tejamkor modernizatsiya eksport rentabelligini oshirishini ko'rsatadi. Jahon banki hisobotlarida ham yashil investitsiyalar sanoat barqarorligini mustahkamlashi qayd etilgan [16].

Ishlab chiqarish unumdorligi (PROD) eksport natijadorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu holat energiya samaradorligi va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligini anglatadi.

Modelning R^2 qiymati 0,71 ni tashkil etdi, bu o'zgaruvchilar eksport natijadorligining 71% ini izohlashini bildiradi. Empirik iqtisodiy modellar uchun bu yuqori darajadagi izohlovchi ko'rsatkich hisoblanadi [17].

Umuman olganda, model natijalari energiya samaradorligi oshishi bilan eksport natijadorligining barqaror ravishda o'sishini ko'rsatadi. Bu yashil texnologiyalarni joriy etish iqtisodiy xavf emas, balki eksport o'sishini rag'batlantiruvchi strategik omil ekanini tasdiqlaydi. Energiya intensivligi kamaygani sari ishlab chiqarish tannarxi pasayadi, qo'shimcha qiymat ortadi va eksport rentabelligi yaxshilanadi [18].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Empirik natijalar energiya samaradorligi va eksport iqtisodiy natijadorligi o'rtasida barqaror ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Regression modelda energiya samaradorligi koeffitsienti eng yuqori qiymatga ega bo'lib, mazkur omil eksport rentabelligini shakllantirishda asosiy drayver ekanini tasdiqlaydi. Ushbu natija yashil iqtisodiyot nazariyasidagi "efficiency–competitiveness nexus" konsepsiyasi bilan mos keladi [19].

Muhokama natijalari energiya samaradorligini oshirish ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish orqali eksport foydasini kuchaytirishini ko'rsatadi. IEA tadqiqotlarida energiya intensivligi pasayishi sanoat foydasining uzoq muddatli barqaror o'sishini ta'minlashi qayd etilgan [20]. Ushbu maqoladagi empirik natijalar ham energiya samaradorligi qisqa muddatli xarajat emas, balki uzoq muddatli strategik investitsiya ekanini tasdiqlaydi.

OECD hisobotlarida energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etgan eksport sektorlarida bozor risklari kamayishi va investitsiya barqarorligi oshishi ta'kidlangan [21]. Olingan natijalar maishiy texnika sanoati misolida ushbu xulosalarni sektor darajasida amaliy jihatdan tasdiqlaydi.

Tadqiqotning nazariy ahamiyati shundaki, energiya samaradorligi birinchi marta eksport natijadorligini tushuntiruvchi empirik model orqali sektor kesimida tahlil qilindi. Mazkur yondashuv energiya iqtisodiyoti, eksport nazariyasi va yashil sanoat siyosatini yagona ilmiy platformada integratsiyalash imkonini beradi.

Amaliy jihatdan natijalar eksportga yo'naltirilgan ishlab chiqarishda energiya samaradorligini strategik ustuvor yo'nalish sifatida belgilash zarurligini ko'rsatadi. Energiya tejamkor texnologiyalarga investitsiyalar korxonalar uchun nafaqat ekologik mas'uliyat, balki iqtisodiy ustunlik manbai sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, energiya samaradorligi maishiy texnika eksportining raqobatbardoshligini oshiruvchi asosiy strukturaviy omildir. Energiya intensivligini kamaytirish ishlab chiqarish tannarxini pasaytiradi, qo'shimcha qiymatni oshiradi va eksport barqarorligini mustahkamlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. International Energy Agency. (2022). Energy Efficiency 2022. Paris: IEA.
2. International Energy Agency. (2023). World Energy Outlook 2023. Paris: IEA.
3. European Commission. (2021). Energy Efficiency and Industrial Competitiveness Report. Brussels: European Commission.
4. OECD. (2019). Trade, Energy and Competitiveness. Paris: OECD Publishing.
5. European Environment Agency. (2022). Energy Label Market Report. Copenhagen: EEA.
6. World Bank. (2020). Energy Efficiency and Export Growth. Washington, DC: World Bank.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021). Energiya samaradorligini oshirish bo'yicha davlat dasturi. Toshkent.
8. Greene, W. H. (2018). Econometric Analysis (8th ed.). Pearson.
9. Wooldridge, J. M. (2020). Introductory Econometrics: A Modern Approach (7th ed.). Cengage Learning.
10. OECD. (2021). Energy Productivity and Trade. Paris: OECD Publishing.
11. International Energy Agency. (2014). Energy Efficiency Indicators: Fundamentals on Statistics. Paris: IEA.
12. World Bank. (2021). Export Performance Indicators. Washington, DC: World Bank.
13. OECD. (2022). Industrial Statistics Database. Paris: OECD Publishing.
14. World Bank. (2023). World Development Indicators. Washington, DC: World Bank.
15. OECD. (2020). Energy Efficiency and Trade Competitiveness. Paris: OECD Publishing.
16. World Bank. (2021). Green Investment and Industrial Growth. Washington, DC: World Bank.
17. Wooldridge, J. M. (2020). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data (2nd ed.). MIT Press.
18. International Energy Agency. (2022). Energy Productivity and Economic Growth. Paris: IEA.
19. Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97–118.
20. International Energy Agency. (2021). Energy Efficiency and Industry. Paris: IEA.
21. OECD. (2022). Industrial Competitiveness and Green Transition. Paris: OECD Publishing.

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. № 1

© 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