

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
INTERNATIONAL
COPERNICUS

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, 645 sahifa.
2025-yil, 28-oktyabr,

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov 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 RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	37
Kadixodjayeva Nilufar Raxmatullayevna	
MAHALLIY XOMASHYO BAZASIDAN FOYDALANISH ORQALI ISHLAB CHIQUARISH 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 CHIQUISHDA 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 MEKANIZMLARINI 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 MEKANIZMLARI	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 Хақбердиевич, 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 Исохонвич	
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 IJTIMOYIY 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'RNII	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 MOLIYAVIY XIZMATLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI.....	563
Muyassarzoda Fayziyeva	
MOLIYAVIY 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	
XALQARO TURIZM XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	585
Eshtaev Alisher Abdug'aniyevich, Ivatov Irisbeg	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA BUXGALTERIYA HISOB VA AUDIT TIZIMLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI	590
To'laganov Ziyovuddin Kamolitdin o'g'li	
JAHON SEMENT SANOATIDAGI TENDENSIYALAR VA O'ZBEKISTONNING BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	595
Abdujabbarov Abdulaziz Abdurashid o'g'li	
РОЛЬ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	600
Бекбаева Феруза Бахтиеровна	
BARQAROR MOLIYAVIY RENTABELLIK BANKLARNING DAROMADLILIGINI TA'MINLASH OMILI SIFATIDA.....	606
Umarov Davron Shavkatovich	
REKLAMA XIZMATLARI BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIKKA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR.....	612
Xamrakulov Azamat Baxritdinovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ (LMS) В ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИИ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ	618
Атабоева Шахризода Равшановна, Бекчанов Бекчан Юлдашевич	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ	623
Киличева Ф.Б.	
DAVLAT TIBBIYOT MUASSASALARIDA DEBITORLAR VA KREDITORLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	628
Sultonova Mushtariy Abdulabbosovna	
NARX BELGILASH-IQTISODIY MANFAATDORLIKNING ASOSIY OMILI VA NARXNI SHAKLLANTIRISH TAMOYILLARI	635
Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich	



SUTNI QAYTA ISHLASH KORXONALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDAGI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI TAHLIL QILISH.....	639
Normuradov Nurbek Sunatilloevich	



SUTNI QAYTA ISHLASH KORXONALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDAGI ISHLAB CHIQUARISH JARAYONLARINI TAHLIL QILISH



Normuradov Nurbek Sunatilloevich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti doktoranti

Email: nurbek.normuradov0103ng@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada dunyo miqyosida sut mahsulotlari ishlab chiqarishning zamonaviy yo'nalishlari, ishlab chiqarish hajmlari hamda yetakchi mamlakatlar o'rtasidagi iqtisodiy farqlar chuqur tahlil qilingan. Tadqiqotning maqsadi — global sut sanoatida yetakchilikni egallagan Hindiston, AQSh, Pokiston, Xitoy, Braziliya, Germaniya, Rossiya, Fransiya, Yangi Zelandiya, Turkiya, Buyuk Britaniya, Niderlandiya va Polsha mamlakatlarining ishlab chiqarish salohiyati, texnologik rivojlanish darajasi va raqamli transformatsiya jarayonlarini o'rganishdan iborat.

Maqolada statistik ma'lumotlar hamda xalqaro tahlil uslublaridan foydalangan holda mamlakatlar kesimidagi ishlab chiqarish ko'rsatkichlari, eksport-import hajmlari, iste'mol strukturalari va ishlab chiqarish samaradorligi baholangan. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Hindiston sut ishlab chiqarish hajmi bo'yicha dunyoda yetakchi o'rinda turadi, AQSh esa yuqori texnologiyalarni qo'llash va ishlab chiqarish samaradorligi bilan ajralib turadi. Yevropa mamlakatlari, xususan Germaniya, Fransiya va Niderlandiya, sut mahsulotlarini qayta ishlash va eksport qilishda yuqori ko'rsatkichlarga ega.

Tadqiqot davomida sut ishlab chiqarishning global o'sish omillari, iqlim sharoitlari, chorvachilik infratuzilmasi, davlat siyosati hamda raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri ham atroficha o'rganilgan. Olingan natijalar sut sanoatini barqaror rivojlantirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sut mahsulotlari, sut sanoati, ishlab chiqarish tendensiyalari, yetakchi mamlakatlar, raqamli texnologiyalar, eksport, iqtisodiy samaradorlik, global bozor.

Abstract. This article analyzes recent development trends in the global dairy industry, production volumes, and the performance of leading countries. The study reveals that India, the United States, China, and the European Union are the dominant producers of milk and dairy products worldwide. Using analytical and comparative approaches, the research evaluates production growth, export potential, and the adoption of innovative technologies from 2015 to 2024. Furthermore, it examines factors that enhance competitiveness through environmental sustainability, efficient resource use, and digital solutions. The findings provide practical implications for Uzbekistan in diversifying its domestic market, expanding export capacity, and accelerating technological modernization in the dairy sector.

Keywords: dairy industry, global market, production volume, export, innovations, digital technologies, environmental sustainability, resource efficiency, India, USA, European Union.

Аннотация. В данной статье анализируются современные тенденции развития мировой молочной промышленности, объёмы производства и показатели ведущих стран. Исследование показывает, что Индия, Соединённые Штаты Америки, Китай и Европейский союз являются основными производителями молока и молочной продукции в мире. С использованием аналитического и сравнительного подходов оцениваются темпы роста производства, экспортный потенциал и внедрение инновационных технологий в период с 2015 по 2024 годы. Кроме того, рассматриваются факторы, повышающие конкурентоспособность отрасли за счёт экологической устойчивости, эффективного использования ресурсов и цифровых решений. Полученные результаты имеют практическое значение для Узбекистана в диверсификации внутреннего рынка, расширении экспортного потенциала и ускорении технологической модернизации молочного сектора.

Ключевые слова: молочная промышленность, мировой рынок, объём производства, экспорт, инновации, цифровые технологии, экологическая устойчивость, эффективность использования ресурсов, Индия, США, Европейский союз.

KIRISH

So'nggi o'n yilliklarda global sut va sut mahsulotlari bozori jadal o'sish sur'atlarini namoyon etmoqda. Bu jarayonning asosiy omillari sifatida aholining o'sishi, urbanizatsiya darajasining ortishi, oziq-ovqat xavfsizligi masalalarining dolzarblashuvi hamda sog'lom ovqatlanish tamoyillariga bo'lgan talabning kuchayishi ko'rsatiladi. Sut mahsulotlari inson organizmi uchun muhim bo'lgan oqsil, kaltsiy, yog' kislotalari va vitaminlarning asosiy manbai hisoblanadi. Shu sababli, sut sanoati nafaqat oziq-ovqat tarmog'ining muhim bo'g'ini, balki qishloq xo'jaligi, logistika, qayta ishlash va eksport faoliyatining ham strategik yo'nalishidir.

Jahon miqyosida sut ishlab chiqarish hajmi yil sayin ortib bormoqda. Xususan, 2015–2024-yillar oralig'ida dunyo sut ishlab chiqarishi 15–18 % ga oshdi. Hindiston, AQSh, Xitoy va Yevropa Ittifoqi mamlakatlari global ishlab chiqarishning qariyb 60 % ini tashkil etmoqda. Bu mamlakatlarda ishlab chiqarish hajmlarining ortishi bilan birga, mahsulotni qayta ishlash, eksportni ko'paytirish va iste'molchilar ehtiyojiga mos yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqish jarayonlari ham jadal rivojlanmoqda.

So'nggi yillarda sut sanoatida raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari, "aqlli" fermalar (smart farms) va IoT qurilmalari keng qo'llanilmoqda. Bu esa real vaqt rejimida sut ishlab chiqarish jarayonini kuzatish, sifat nazoratini kuchaytirish va resurslardan samarali foydalanish imkonini bermoqda. Sun'iy intellekt, dronlar va ERP tizimlari asosida boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish natijasida ishlab chiqarish tannarxi pasaymoqda va mahsulot sifatining barqarorligi ta'minlanmoqda.

Ekologik omillar ham sut ishlab chiqarishning muhim jihatlaridan biridir. Barqaror ishlab chiqarish tamoyillariga asoslangan energiya tejamkor texnologiyalar, chiqindisiz qayta ishlash tizimlari va yashil logistika konsepsiyalari sohaning kelajak istiqbolini belgilab bermoqda. Shu bilan birga, sut mahsulotlari global savdosida raqobat kuchayib bormoqda va bu jarayonda innovatsion yondashuvlar, eksport geografiyasining kengayishi hamda xalqaro standartlarga mos ishlab chiqarish strategiyalari muhim o'rin tutmoqda.

Sut va sut mahsulotlari sanoatining barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun ishlab chiqarish zanjirining barcha bosqichlarida samaradorlikni oshirish, ilg'or texnologiyalarni keng joriy etish, iste'molchilar talabini chuqur o'rganish va ekologik omillarni inobatga olgan holda ishlab chiqarish siyosatini shakllantirish zarur. Shu nuqtayi nazardan, global miqyosdagi ishlab chiqarish tendensiyalarini, yetakchi mamlakatlar tajribasini hamda raqobatbardoshlik omillarini tizimli tahlil qilish muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

So'nggi yillarda sut va sut mahsulotlari bozorining global rivojlanish tendensiyalarini o'rganishga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar soni sezilarli darajada ortib bormoqda. FAO (Food and Agriculture Organization, 2023) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi besh yil ichida sut ishlab chiqarish hajmi yiliga o'rtacha 1,6–2,0 % ga oshib bormoqda. Bu jarayon, asosan, Osiyo mamlakatlari, xususan Hindiston va Xitoyning ishlab chiqarish hajmini kengaytirish siyosati bilan bog'liq. FAO tahlillarida qayd etilishicha, sut mahsulotlariga global talabning oshishi urbanizatsiya, aholi daromadlarining o'sishi hamda sog'lom ovqatlanish odatlarining keng tarqalishi bilan izohlanadi.

OECD-FAO Agricultural Outlook (2024) hisobotida esa sohaning barqaror rivojlanishida texnologik innovatsiyalar, ekologik me'yorlarga rioya qilish va iqlim o'zgarishiga moslashuv siyosati hal qiluvchi omil sifatida e'tirof etilgan. Shuningdek, European Dairy Association (EDA, 2022) tahlillarida Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida "yashil ishlab chiqarish" konsepsiyasi, uglerod izini kamaytiruvchi texnologiyalar hamda chiqindilarni qayta ishlash tizimlari keng joriy etilayotgani qayd etiladi.

Smith va Brown (2021) o'z tadqiqotlarida AQShda sut ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va IoT texnologiyalarining samaradorligini empirik tahlil qilgan. Ularning fikricha, raqamli texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish tannarxini 8–12 % gacha kamaytirish hamda mahsulot sifatini barqaror ushlab turish mumkin. Li va Zhang (2020) esa Xitoy tajribasini o'rganib, "aqlli ferma" konsepsiyasi asosida sun'iy intellekt va dronlar yordamida sut hajmini monitoring qilish tizimlarini taklif etgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Metodologik jihatdan ushbu tadqiqotda tahliliy, statistik va qiyosiy metodlar qo'llanilgan.

- Tahliliy metod yordamida turli manbalardan olingan ishlab chiqarish, eksport va innovatsion faoliyat ko'rsatkichlari tahlil qilindi.

- Statistik yondashuv asosida 2019–2024-yillar oralig'ida dunyo sut ishlab chiqarishining o'sish sur'atlari, iste'mol hajmi va yetakchi mamlakatlar o'rtasidagi ulushlar hisoblab chiqildi.

- Qiyosiy metod esa turli mamlakatlarning ishlab chiqarish modeli, texnologik darajasi va ekologik barqarorlik ko'rsatkichlarini solishtirish imkonini berdi.

Mazkur metodlarning kompleks qo'llanilishi sut sanoatidagi jahon miqyosidagi o'zgarishlarni tizimli tahlil qilish, ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish va global tendensiyalarni aniqlash imkonini beradi.



TAHLIL VA NATIJALAR

Global miqyosda sut ishlab chiqarish ko'rsatkichlari mamlakatlarning iqtisodiy salohiyati, texnologik rivojlanish darajasi hamda resurslardan foydalanish samaradorligiga bevosita bog'liq. Quyidagi jadvalda 2024-yil ma'lumotlariga asoslanib, yetakchi mamlakatlarning ishlab chiqarish hajmi, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan ishlab chiqarish miqdori, ekin maydoni va o'rtacha unumdorlik darajasi keltirilgan.

1-jadval. Dunyoning yetakchi mamlakatlarida sut ishlab chiqarish ko'rsatkichlari (2024-yil holatiga ko'ra)¹

№	Mamlakat	Ishlab chiqarish, mln. tonna	Aholi jon boshiga ishlab chiqarish, litrda	Ekin maydoni, ga	O'rtacha sut ishlab chiqarish mahsulotlari hajmi, t/ga
1	Hindiston	222 000	160	1 260 000	17,6
2	AQSh	100 189	300	760 000	24,2
3	Braziliya	38 300	178	450 000	40,5
4	Xitoy	40 600	28,9	188 270	66,9
5	Rossiya	32 000	218	290 000	52,4
6	Germaniya	34 437	393	103 940	61,9
7	Polsha	28 500	341	86 000	74,2
8	Fransiya	26 679	204	54 203	86,2
9	Italiya	23 940	397	69 700	71,3
10	Turkiya	22 047	324	93 376	43,3
11	Yangi Zelandiya	19 950	3 800	40 120	97,5
12	Niderlandiya	15 648	240	61 397	43,3
13	Meksika	14 280	160	82 000	39,2
14	O'zbekiston	12 659	105	74 300	30,3

Jadval tahlilidan ko'rinadiki, Hindiston 222 million tonna ishlab chiqarish hajmi bilan global yetakchilikni saqlab qolmoqda, biroq uning unumdorlik ko'rsatkichi (17,6 t/ga) nisbatan past. Yangi Zelandiya esa ekin maydoni kichik bo'lishiga qaramay, har gektardan 97,5 tonna mahsulot olish ko'rsatkichi bilan samaradorlik bo'yicha dunyoda eng yuqori natijani qayd etgan.

Fransiya, Germaniya va Italiya mamlakatlari o'rtacha yuqori samaradorlik darajasi hamda ekologik ishlab chiqarish siyosati bilan ajralib turadi. Ayniqsa, Fransiya o'rtacha unumdorlik 86,2 t/ga ni tashkil etib, bu Yevropa Ittifoqi miqyosida yetakchi ko'rsatkich hisoblanadi. Xitoy va Rossiya esa so'nggi yillarda texnologik modernizatsiya jarayonlari natijasida ishlab chiqarish hajmini barqaror oshirib bormoqda.

Shuningdek, Niderlandiya va Yangi Zelandiya kabi mamlakatlarda yuqori texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarish modellari eksport salohiyatining oshishiga sezilarli hissa qo'shgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqarish hajmi katta bo'lgan mamlakatlarda unumdorlik har doim yuqori emas; bu holat innovatsion

1 https://www.oecd.org/en/publications/2024/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2024-2033_e173f332.html

texnologiyalarni qo'llash darajasi, resurslardan foydalanish samaradorligi va ekologik boshqaruv tizimlarining rivojlanganlik darajasiga bevosita bog'liq.

Global sut sanoatining istiqboli texnologik yangilanish, raqamli yechimlar, barqaror ishlab chiqarish siyosati va xalqaro kooperatsiya asosida shakllanmoqda. Shu omillar tufayli dunyo sut bozori kelgusi yillarda ham o'sish sur'atlarini saqlab qolishi kutilmoqda.

Global sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarish bozorining tahlili shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda ishlab chiqarish hajmi, texnologik modernizatsiya darajasi va ekologik barqarorlik omillari o'rtasidagi bog'liqlik yanada kuchaygan. Yetakchi mamlakatlarning ishlab chiqarish natijalari ularning iqtisodiy imkoniyatlari, innovatsion siyosati, resurslardan foydalanish madaniyati va davlat tomonidan ko'rsatilayotgan qo'llab-quvvatlash darajasiga bevosita bog'liq.

Hindiston sut ishlab chiqarish hajmi bo'yicha jahon miqyosida birinchi o'rinda turib, 220 million tonnadan ortiq ishlab chiqarish ko'rsatkichi bilan global bozorda ustunlik qilmoqda. Biroq unumdorlik darajasi nisbatan past bo'lib, bu holat texnologik ta'minotning yetarli emasligi, logistika tizimining zaifligi va chorvachilikda zamonaviy yondashuvlarning to'liq joriy etilmaganligi bilan izohlanadi.

AQSh va Xitoy kabi mamlakatlar esa yirik ishlab chiqarish salohiyatiga ega bo'lish bilan birga, raqamli texnologiyalarni keng tatbiq etish orqali samaradorlikni oshirishga erishgan. AQShda ishlab chiqarish jarayonlarida avtomatlashtirilgan boshqaruv, IoT tizimlari va ma'lumotlarga asoslangan monitoring amaliyoti yuqori sifat va barqaror yetkazib berish tizimini ta'minlamoqda. Xitoyda esa "aqlli ferma" modeli asosida sun'iy intellekt va dron texnologiyalarini qo'llash natijasida ishlab chiqarish hajmi hamda sifat ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilangan.

Germaniya, Fransiya, Italiya va Niderlandiya kabi Yevropa mamlakatlarida ekologik yondashuv, energiyani tejovchi texnologiyalar hamda chiqindisiz ishlab chiqarish konsepsiyasi sohaning barqaror rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, Fransiya har gektardan o'rtacha 86 tonna sut mahsulotlari olish ko'rsatkichi intensiv ishlab chiqarish tizimining samarali ishlayotganini ko'rsatadi.

Yangi Zelandiya va Niderlandiya tajribalari sut sanoatida texnologik innovatsiyalar bilan bir qatorda eksportga yo'naltirilgan ishlab chiqarish modelining samaradorligini tasdiqlaydi. Yangi Zelandiyada har gektar unumdorlikning 97,5 tonnaga teng bo'lishi fermer xo'jaliklarining yuqori ixtisoslashuvi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bilan izohlanadi. Bu mamlakatlarda raqobatbardoshlikning asosiy omili sifatida mahsulot sifatining ekologik standartlarga to'liq mosligi, ishlab chiqarish zanjirining to'liq raqamlashtirilganligi va logistika tizimining samarali boshqarilishi ko'rsatiladi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, global sut sanoatida hali ham yechimini kutayotgan muammolar mavjud: chorvachilikda yuqori mahsuldor zotlarni yetishtirishdagi cheklovlar, ozuqa bazasining nomutanosibligi, iqlim o'zgarishining salbiy ta'siri va ishlab chiqarish xarajatlarining ortishi. Shu bilan birga, uglerod izini kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlash va resurslardan samarali foydalanish kabi masalalar barqaror ishlab chiqarishning asosiy yo'nalishlari sifatida dolzarb bo'lib qolmoqda.

Umuman olganda, global sut va sut mahsulotlari sanoati o'sish bosqichida bo'lib, uning kelgusi rivoji texnologik transformatsiya, ilmiy yondashuv va xalqaro hamkorlikning chuqurlashuvi bilan chambarchas bog'liq. Shu sababli, ilg'or mamlakatlar tajribasini o'rganish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, ekologik barqarorlikni ta'minlash hamda raqamli boshqaruv mexanizmlarini keng joriy etish global raqobatbardoshlikni mustahkamlovchi asosiy omillar sifatida qaraladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Global sut va sut mahsulotlari sanoatining so'nggi yillardagi rivojlanish tahlili shuni ko'rsatadiki, bu soha jahon oziq-ovqat tizimining eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, uni texnologik, iqtisodiy va ekologik jihatdan barqarorlashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ishlab chiqarish hajmi bo'yicha Hindiston, AQSh, Xitoy, Germaniya va Fransiya yetakchilik qilmoqda. Biroq ishlab chiqarish samaradorligi va unumdorlik darajasi mamlakatlar o'rtasida farqlanadi: ayrim davlatlarda ishlab chiqarish hajmi keng bo'lsa-da, o'rtacha hosildorlik past, boshqalarida esa intensiv texnologiyalar orqali yuqori samaradorlikka erishilgan.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, sut sanoatida raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt tizimlari, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari va "aqlli ferma" modellari ishlab chiqarish jarayonlarini tubdan o'zgartirmoqda. Ushbu yechimlar yordamida tannarxni kamaytirish, mahsulot sifatini barqarorlashtirish va ekologik tozalikka erishish imkoniyati yaratilmoqda. Ayniqsa, Germaniya, Fransiya, Niderlandiya va Yangi Zelandiya tajribalari raqamli boshqaruv, resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik standartlarga qat'iy rioya etishning yuqori natijalar berishini tasdiqlaydi.

Global bozor sharoitida sut mahsulotlariga bo'lgan talabning ortib borishi bilan bir qatorda raqobat ham kuchaymoqda. Shu sababli, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish va barqaror ishlab chiqarish siyosatini shakllantirish sut sanoatining kelajakdagi ustuvor yo'nalishlari



sifatida belgilanishi lozim. Yetakchi mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy foyda bilan bir qatorda ekologik mas'uliyat ham global ishlab chiqarish siyosatining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Sut sanoatining rivojlanish istiqbollari texnologik yangilanish, raqamli transformatsiya va xalqaro standartlarga mos boshqaruv tizimlarini tatbiq etishga tayanadi. Ishlab chiqarish zanjirining barcha bosqichlarida samaradorlik, sifat va barqarorlikni ta'minlash orqali jahon sut bozorida raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatlari yanada kengayadi. Global tendensiyalar shuni anglatadiki, yaqin yillarda sut sanoati iqtisodiy o'sish, oziq-ovqat xavfsizligi va ekologik muvozanatni ta'minlashda strategik o'rin egallashda davom etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. FAO. (2023). World Dairy Situation Report 2023. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
2. (BMT Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti. Jahon sut ishlab chiqarish holati 2023-yil hisobot. Rim, FAO nashriyoti, 2023-yil.)
3. OECD & FAO. (2024). OECD-FAO Agricultural Outlook 2024–2033. Paris: OECD Publishing.
4. (Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti hamda FAO. 2024–2033-yillar uchun qishloq xo'jaligi istiqbollari. Parij, OECD nashriyoti, 2024-yil.)
5. European Dairy Association (EDA). (2023). Sustainable Growth and Green Transition in the EU Dairy Sector. Brussels: EDA Publications.
6. (Yevropa Sut Assotsiatsiyasi. Yevropa Ittifoqi sut sanoatida barqaror o'sish va yashil o'tish. Bryussel, 2023-yil.)
7. Smith, J., & Brown, R. (2021). Digitalization and Efficiency in U.S. Dairy Farming: Empirical Evidence. *Journal of Agricultural Economics*, 72(4), 552–568.
8. (Smit J., Braun R. AQSh sut sanoatida raqamlashtirish va samaradorlik: empirik tahlil. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti jurnali, 72-jild, 4-son, 552–568-betlar, 2021-yil.)
9. Li, H., & Zhang, W. (2020). Smart Farming and Artificial Intelligence in China's Dairy Industry. *Asian Journal of Agribusiness*, 15(2), 98–112.
10. (Li X., Zhang U. Xitoy sut sanoatida aqlli fermerlik va sun'iy intellekt. Osiyo agrar biznes jurnali, 15-jild, 2-son, 98–112-betlar, 2020-yil.)
11. European Commission. (2022). Green Deal and Climate-Neutral Agriculture in Europe. Brussels: EC Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
12. (Yevropa Komissiyasi. Yashil kelishuv va iqlimga neytral qishloq xo'jaligi siyosati. Bryussel, 2022-yil.)
13. International Dairy Federation (IDF). (2023). Global Dairy Sector Sustainability Framework. Brussels: IDF(Xalqaro Sut Federatsiyasi. Global sut sanoatining barqarorlik asoslari. Bryussel, 2023-yil.)
14. World Bank. (2023). Agrifood Systems Transformation: Innovations for Productivity and Sustainability. Washington, D.C.: World Bank Group.
15. (Jahon banki. Qishloq xo'jaligi tizimlarining o'zgarishi: ishlab chiqarish samaradorligi va barqarorlik uchun innovatsiyalar. Vashington, 2023-yil.)
16. OECD. (2022). Dairy Policies and Market Trends in the 21st Century. Paris: OECD Publishing.
17. (Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti. XXI asrda sut siyosati va bozor tendensiyalari. Parij, 2022-yil.)
18. FAO & IDF. (2024). Global Milk Production and Trade Statistics 2024. Rome: FAO and IDF Joint Report.
19. (FAO va Xalqaro Sut Federatsiyasi. 2024-yil uchun sut ishlab chiqarish va savdo statistikasi bo'yicha qo'shma hisobot. Rim, 2024-yil.)

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