

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, II-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

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



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

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

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

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

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

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

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

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

Ma'lumot uchun, OAK

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARNING LIKVIDLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI.....	10
Bauyetdinov M.J.	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA OLIY TA'LIM TIZIMINI MODERNIZATSIYA QILISH STRATEGIYASI.....	18
Usmanova Zumrad Islamovna, Xasanova Yulduz Kayumovna	
TOKLI O'TKAZGICHLARDA MAGNIT MAYDON INDUKSIYASINING NAZARIY TAHLILI	23
O'ngboyev Anvar, Umarov Uyg'un, Dusiyorov Jaxongir, Jonimqulov Mirtemur	
QISHLOQ XO'JALIGIDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISHNING INNOVATSION MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	30
Akbarova Shaxnoza Yakub qizi	
IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA ASALARICHILIK TARMOG'I SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA DAVLAT QO'LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	33
Farmanov Jonibek Ziyadullayevich	
BILVOSITA SOLIQLARNI MA'MURIY BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	38
Mansurova Arofatxon Shavkat qizi	
BANKLARNING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI XALQARO USULLAR VA MEZONLAR ASOSIDA BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	43
G'aybulloyev Suxrob Odil o'g'li	
IDEMPOTENT O'LCHOVLAR SIMPLEKSIDA ANIQLANGAN CHIZIQLI OPERATORLAR DINAMIKASINING EKOLOGIK MODELLASHTIRISHDAGI TATBIQI	50
Karimov Muzaffar Musaxonovich, Karimova Shalola Musayevna	
BANKLARARO LIKVIDLILIKNI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	56
Baxromov Nodirjon Muxammadamin o'g'li	
BANKLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA XIZMAT KO'RSATISH SIFATINI OSHIRISH	60
Asemova Rano Jabbarbergenovna	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА РАЗВИТИЯ АПК.....	66
Ли Марина Рудольфовна	
POLIMER VA UGLEROD NANOTOLALI MODIFIKATORLAR ASOSIDA BITUM KOMPOZITSIYALARINING REOLOGIK, MIKROTUZILMAVIY VA ADGEZION XOSSALARINI TAKOMILLASHTIRISHNING QIYOSIY TAHLILI	70
Hasanov Bahrom Bo'ronovich	
XORIJIY TADBIRKORLIK RIVOJLANISHIGA XALQARO IQTISODIY INTEGRATSIYANING TA'SIRI.....	76
Mamatraimov Islom Mamanazarovich	
SULFIDLI POLIMETALL RUDALARNI SELEKTIV FLOTATSIYALASHDA YANGI AVLOD REAGENTLARINI QO'LLASHNING TEXNOLOGIK YECHIMLARI TAHLILI.....	79
Xushvaqтова Zamira Hikmatulloyevna, Saidaxmedov Aktam Abdisamiyevich	
LOGICLABUZ: A BROWSER-NATIVE CO-SIMULATION PLATFORM FOR THE VIRTUALIZATION OF MULTI-MCU ROBOTIC SYSTEMS	84
Ergashev Adizbek Kamol ugli	
DUBAY IQTISODIYOTINING DIVERSIFIKATSIYALASHUV BOSQICHLARI VA UNDAN O'ZBEKISTONDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI	94
Dilmira Abdumalikovna Shamusarova	
MINTAQADA TIBBIY TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING XALQARO MODELLARI.....	99
Yusupova Mehrigon O'ktamovna	
EKONOMETRIK MODELLARNI TANLASH VA ULARNING SIFATINI BAHOLASHDA INTEGRAL MEZONNI QO'LLASH	104
Turayev Baxtiyor Ergashevich	



PHP VA SUN'YI INTELLEKT SINERGIYASI: LARAVEL ASOSIDA INTELLEKTUAL VEB-TIZIMLARNI LOYIHALASH ARXITEKTURASI.....	110
Jo'rayev To'xtasin, Abdusattarov Odiljon, Boymatov Mexrojiddin, Temirova Orifa, Yuldashboyev Shermuxammad	
CORPORATE GOVERNANCE QUALITY, FOREIGN DIRECT INVESTMENT, AND ECONOMIC GROWTH: A PANEL ECONOMETRIC ANALYSIS OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES (2003–2024).....	119
Yusufjon Pulatov	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH VA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	129
Sheraliyev Olimjon O'ktam o'g'li	
МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	135
T.T. Жураев	
XORAZM VILOYATIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA HUDUDIY BANDLIKNI KENGAYTIRISH MEKANIZMLARI	140
Azadova Gulnoza Sardorbekovna	
YASHIL IQTISODIYOT, RESURS SAMARADORLIGI, TABIIY KAPITAL, AYLANMA IQTISODIYOT, EKOLOGIK SAMARADORLIK VA INKLYUZIV O'SISH TUSHUNCHALARINING ILMIY EVOLYUTSIYASI TAHLILI	146
Karimov Islombek Bekpo'lat o'g'li	
РОЛЬ АЛГОРИТМОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ КАПИТАЛА	153
Алиева Сусанна Сейрановна	
РОЛЬ АЛГОРИТМОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННЫХ РЫНКАХ КАПИТАЛА	153
Алиева Сусанна Сейрановна	
BUXORO VILOYATIDA ERKIN IQTISODIY ZONALAR FAOLIYATI VA ASOSIY KO'RSATKICHLARI TAHLILI.....	160
Ibragimov Aziz Turayevich	
ALOQA XIZMATLARINI KO'RSATUVCHI SUBYEKTLARDA SOLIQLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	168
Shirinov Uchqun, Bahodirova Madinabonu	
TA'LIM XIZMATLARI EKSPORTINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNING SWOT VA OMILLI TAHLILI.....	176
Alimova Shamsiya Abidovna	
ВЫЗОВЫ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ: ИНФРАСТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ, ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ.....	182
Умарова Шахноза Акбаровна	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA QUYOSH ENERGIYASIGA ASOSLANGAN YOMG'IRLATIB SUG'ORISH TIZIMINING IQTISODIY-EKOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	190
Nurmetova Muyassar Jumanazarovna	
TIJORAT BANKLARI KREDITLARINING DAROMADLILIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	200
Xasan Axmedov	
ZAMONAVIY TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARIDA TRAFIK TURLARINING XUSUSIYATLARI VA ULARNING XIZMAT KO'RSATISH SIFATIGA TA'SIRI.....	204
Abdujapparova M.B., Mirxosilov M.M.	
TURIZMNI MINTAQAVIY RIVOJLANTIRISHDA KLASTERLASH MODELINING TAMOYILLARI VA TARKIBIY ELEMENTLARI	209
Abduxamidov Sarvar Adxamovich	
DIGITAL TECHNOLOGIES AND FOOD SECURITY IN DEVELOPED COUNTRIES	214
Rakhmatova Mukhlisa Dilshod qizi	



THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE TOURISM SECTOR OF
UZBEKISTAN: AN ECONOMETRIC ANALYSIS 221
Toshmurod Kulmanov, Sarvar Urinov

QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION JARAYONLARNI MOLIYALASHTIRISHNING MATEMATIK MODELI
..... 228
Ishniyazov Baxrom Normamatovich, A'zam Qutbiddin A'zamzoda



QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION JARAYONLARNI MOLIYALASHTIRISHNING MATEMATIK MODELI

Ishniyazov Baxrom Normamatovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Ekonometrika kafedrasida dotsenti

ORCID: 0009-0006-2734-8981

A'zam Qutbiddin A'zamzoda

TIFT universiteti

Iqtisodiyot va menejment kafedrasida katta o'qituvchisi

ORCID: 0000-0002-5832-6869

Annotatsiya: Maqolada qishloq xo'jaligi korxonalarining innovatsion rivojlanishi masalalari tahlil qilingan. Ta'kidlanishi-cha, bugungi kunda globallashtirish jarayonlarining jadallashuvi va jahon bozori sharoitlarining tubdan o'zgarishi natijasida raqobat kuchayib bormoqda. Bunday sharoitda innovatsiyalar raqobatbardoshlikni ta'minlashning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi, chunki ular yangi imkoniyatlar va raqobat ustunliklarini yaratishga xizmat qiladi. Qishloq xo'jaligida yangi ehtiyojlarning yuzaga kelishi ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, mahsulot hajmini ko'paytirish hamda samaradorlikni oshirishga imkon beradi. Bu esa o'z navbatida investitsiyalarni jalb qilish va tarmoqning barqaror rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: innovatsion mahsulotlar, globallashtirish, raqamli oziq-ovqat tizimi, daromad darajasi, integratsiya, moliyalashtirish, trend tenglamasi, prognoz ko'rsatkichi, qishloq xo'jaligi, yer va suv resurslari, optimallashtirish, dinamika, kreditlash, jahon bozori, innovatsion rivojlanish.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы инновационного развития сельскохозяйственных предприятий. Отмечается, что в условиях ускорения процессов глобализации и существенных изменений на мировом рынке конкуренция становится все более интенсивной. В этих условиях инновации выступают одним из наиболее эффективных инструментов обеспечения конкурентоспособности, поскольку способствуют формированию новых возможностей и конкурентных преимуществ. Возникновение новых потребностей в сельском хозяйстве создает предпосылки для совершенствования производственных процессов, снижения производственных затрат, увеличения объемов производства и повышения эффективности. В свою очередь, это способствует привлечению инвестиций и обеспечивает устойчивое развитие отрасли.

Ключевые слова: инновационные продукты, глобализация, цифровая продовольственная система, уровень доходов, интеграция, финансирование, трендовое уравнение, прогнозный показатель, сельское хозяйство, земельные и водные ресурсы, оптимизация, динамика, кредитование, мировой рынок, инновационное развитие.

Abstract: This article examines the issues of innovative development in agricultural enterprises. It emphasizes that, under the conditions of accelerating globalization and significant transformations in the global market environment, competition is becoming increasingly intense. In such circumstances, innovation serves as one of the most effective tools for ensuring competitiveness, as it creates new opportunities and competitive advantages. The emergence of new needs in agriculture contributes to the improvement of production processes, reduction of production costs, increase in output volumes, and enhancement of overall efficiency. In turn, these factors facilitate investment attraction and support the sustainable development of the agricultural sector.

Keywords: innovative products, globalization, digital food system, income level, integration, financing, trend equation, forecast indicator, agriculture, land and water resources, optimization, dynamics, lending, global market, innovative development.

KIRISH

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligining jadal rivojlanishining muhim shartlaridan biri innovatsiyalarni keng qo'llash, iqtisodiy, ijtimoiy va boshqa sohalarga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni jadal joriy etish hamda ularni moliyalashtirishdan iborat. Bu esa oziq-ovqat mahsulotlarini barqaror ishlab chiqarish, qayta



ishlash, taqsimlash va iste'mol qilish jarayonlarini takomillashtirishga, shuningdek, tarmoq komplekslarini kengaytirishga xizmat qiladi. Zamonaviy texnika va texnologiyalarni yaratish hamda ulardan samarali foydalanish bilan bog'liq innovatsion faoliyatni amalga oshirish ishlab chiqarish hajmining kengayishiga, mahsulot tannarxining pasayishiga, mehnat unumdorligining oshishiga, ishlab chiqarish rentabelligining yuksalishiga hamda korxonalarining boshqa ishlab chiqarish va moliyaviy ko'rsatkichlarining yaxshilanishiga olib keladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Qishloq xo'jaligi tarmoqlarini innovatsion moliyalashtirish hamda moliyaviy barqarorlashtirishning ilmiy-nazariy va uslubiy asoslarini takomillashtirish muammolari xorijlik iqtisodchi olimlardan I. Sandu, I. Ushachev, A. Tarasov, M. Yunus, V. Bautin, B. Armendriz, J. Morduch, R. Kristen, T. Layman, M. Robinson, R. Rozenberg, D. Kilgourlarning ilmiy asarlarida tadqiq etilgan.

Jumladan, A. Tarasov qishloq xo'jaligini rivojlantirishning eng muhim shartlaridan biri bu tarmoqning moliyaviy barqarorligini ta'minlash hamda kredit uyushmalari hamkorligini tashkil qilish va faoliyati samaradorligini oshirish uchun mintaqaviy xususiyatlarni e'tiborga olishning zarurligi va muhimligini ilmiy-amaliy jihatdan asoslashga e'tibor qaratgan.

Qishloq xo'jaligini innovatsion moliyalashtirish va tarmoqni yanada rivojlantirishga qaratilgan mexanizmlarning ayrim nazariy va uslubiy-amaliy jihatlari respublikamiz iqtisodchi olim va mutaxassislari, jumladan, Ch. Murodov, A. Boymuratov, S. Umarov, R. Husanov, E. Ergashevlarining ilmiy izlanishlarida tadqiq qilingan va ilmiy ishlarida agrar islohotlarning har bir bosqichi yo'nalishlariga mos ravishda o'rganilgan.

Masalan, Ch. Murodovning ilmiy izlanishlarida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirishning innovatsion yo'lga izchil o'tkazish asosida uni barqaror iqtisodiy yuksaltirish, ushbu strategik ahamiyatga ega bo'lgan tarmoqni zamon talablariga javob beradigan sifat jihatdan yangi texnik-texnologik asosda rivojlantirish to'g'risida fikrlar keltirilgan. E. Shodmonov esa qishloq xo'jaligi korxonalarining moliyaviy holatining beqarorligi, investitsion xarajatlarni moliyalashtirish manbalaridan foydalanish imkoniyatlarining cheklanganligi sharoitida lizing asosida investitsiyalarni moliyalashtirish amaliyotini kuchaytirish, davlat buyurtmasidan ortiqcha mahsulotlarni fuychers shartnomalari orqali sotishni joriy qilishning maqsadga muvofiqligini asoslab bergan.

E. Ergashev moliyaviy barqarorlik sharoitida bog'dorchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishda sug'urtalash va subsidiyalashning dolzarb masalalari borasida qarashlarini bayon qilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ilmiy izlanish jarayonida qishloq xo'jalik tarmoqlari bo'yicha aniq faktlar asosida tadqiqot o'tkazishda statistik va moliyaviy holat dinamikasini aks ettirish, ma'lumotlarni guruhlariga ajratish hamda indeks va normativ usullarini hisobga olib, ularning tuzilishini o'rganish asosida ijtimoiy-iqtisodiy holatlarni tahlil qilish, iqtisodiy jarayonlarni anglashni mantiqiy xulosalash, tahlil va sintez qilish, ko'rsatkichlar dinamikasini tahlil qilish, statistik ma'lumotlarni taqqoslash kabi usul va uslublardan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qishloq xo'jalik tarmoqlariga jalb qilinayotgan investitsiyalarning miqdori va dinamikasining o'sishida banklarning roli muhim hisoblanadi. Shu maqsadda bank faoliyatini yanada barqarorlashtirish va samaradorligini oshirish lozim bo'ladi.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda banklarning faolligini oshirish maqsadida quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir:

1. Qishloq xo'jaligi korxonalarini banklar tomonidan kreditlash hajmini oshirish maqsadida tijorat banklarining resurs bazasini mustahkamlash tadbirlarini ishlab chiqish lozim. Buning uchun quyidagi aniq tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir:

a) qishloq xo'jaligini kreditlash bilan shug'ullanayotgan tijorat banklarining muddatli va jamg'arma depozitlarini majburiy zaxira ajratmasidan ozod qilish yoki ularga nisbatan imtiyozli zaxira stavkalarini joriy qilish lozim.

Rivojlangan xorijiy davlatlar bank amaliyotida majburiy zaxira stavkalari depozitlarning muddati va summasiga bog'liq ravishda tabaqalashtirilgan. Depozitlarning summasi qanchalik katta va muddati qanchalik qisqa bo'lsa, ularga nisbatan shunchalik yuqori foiz stavkasi belgilanadi. Masalan, AQShda 36,7 mln. dollargacha summadagi tranzaksiya depozitlar uchun majburiy zaxira stavkasi 3 foiz qilib belgilangan bo'lsa, 36,7 mln. dollardan ortiq summadagi tranzaksiya depozitlar uchun zaxira stavkasi 12 foiz qilib belgilangan.



Buning natijasida tijorat banklari «qisqa pullar»ni balansda yirik miqdorda saqlab turishdan manfaatdor bo'lmaydilar. Bu esa «qisqa pullar»ning tijorat banklarining likvidligiga nisbatan favqulodda yuzaga keladigan salbiy ta'sirini kamaytiradi.

2. Respublikamizning yirik tijorat banklari tomonidan qishloq xo'jalik korxonalariga beriladigan faktoring kreditlarining hajmini oshirish lozim.

Buning natijasida qishloq xo'jalik korxonalarining debitor-kreditor qarzdorligini sezilarli darajada qisqartirish, ularning pul mablag'lariga bo'lgan ehtiyojini to'laroq qondirish imkonini beradi.

3. Tijorat banklari tomonidan qishloq xo'jalik korxonalarini moliyalashtirishda kreditlash shakllaridan to'liq foydalanishni ta'minlash lozim.

Kreditlash shakllaridan to'liq foydalanish bank kreditlaridan qishloq xo'jalik korxonalarining faoliyatida foydalanish samaradorligini oshirish imkonini beradi.

4. Qishloq xo'jalik korxonalariga tijorat banklari tomonidan hisob-kitob xizmati ko'rsatishni takomillashtirish lozim.

Buning uchun, avvalo, qishloq xo'jaligi korxonalarining to'lov operatsiyalarini amalga oshirish jarayoniga banklarning orderli cheklarini joriy qilish lozim. Banklarning orderli cheklari qishloq xo'jalik korxonalarining kreditor qarzdorligini sezilarli darajada qisqartirish, aylanma mablag'larni to'ldirish maqsadida jalb qilinadigan bank kreditlari miqdorini kamaytirish imkonini beradi. Shu bilan birga, islohotlarni amalga oshirish jarayonida paydo bo'layotgan bir qator muammolar ham mavjudki, ularni bartaraf etish paxtachilik xo'jaliklarining iqtisodiy baquvvat xo'jalik yuritish subyektlariga aylanishiga imkon yaratadi.

Qishloq xo'jaliklarini investitsiyalash quyidagi asosiy manbalar hisobidan amalga oshiriladi:

- respublika budjeti;
- korxonalar va aholining mablag'lari;
- bank kreditlari;
- xorijiy investitsiyalar va kreditlar;
- budjetdan tashqari fondlarning mablag'lari va boshqalardan iborat.

Qishloq xo'jaligi tarmoqlari uchun 2020–2030-yillarda O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi alohida muhim ahamiyatga molik bo'lib, unda qishloq xo'jaligini rivojlantirishning raqamli agrooziq-ovqat tizimiga o'tishni nazarda tutuvchi 9 ta strategik ustuvor yo'nalish belgilab berilgan (1-2-jadvallar).



1-jadval Moliyalashtirish manbalari bo'yicha asosiy kapitalga o'zlashtirilgan investitsiyalar tarkibi

	2019-y		2020-y		2021-y		2022-y		2023-y		2024-y		2025-y	
	mird. So'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da	mird.so'm	Jamiga nisbatan % da
Asosiy kapitalga o'zlashtirilgan investitsiyalar	51 232,0	100,0	72 155,2	100,0	124 231,3	100,0	195 927,3	100,0	210195,1	100,0	239552,6	100,0	266240,0	100
<i>Shu jumladan:</i>														
Korxonalar va aholining o'z mablag'lari	27 865,4	54,4	34 162,0	47,3	52 133,6	42,0	57 434,2	29,3	85721,6	40,8	91064,7	38,2	108140,8	40,6
Qabul qilingan mablag'lardan:	23 366,6	45,6	37 993,2	52,7	72 097,7	58,0	138 493,1	70,7	124473,5	59,2	148487,9	61,8	158099,2	59,3
Respublika byudjeti	2 221,2	4,3	3 474,5	4,8	5 651,6	4,6	17 609,7	9,0	14 16,2	6,8	22172,4	8,8	21737,3	8,1
Banklarning kreditlari va boshqa qarzi mablag'lari	5 523,9	10,8	9 127,0	12,7	22 114,8	17,8	27 005,3	13,8	15933,0	7,6	19145,0	8,0	17487,6	6,5
Xorijiy investitsiyalar va kreditlari	10 611,4	20,7	17 146,6	23,8	30 154,8	24,3	85 437,2	43,6	89758,8	42,7	83242,5	42,6	98827,3	37,1

2-jadval Ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi, mln.so'm

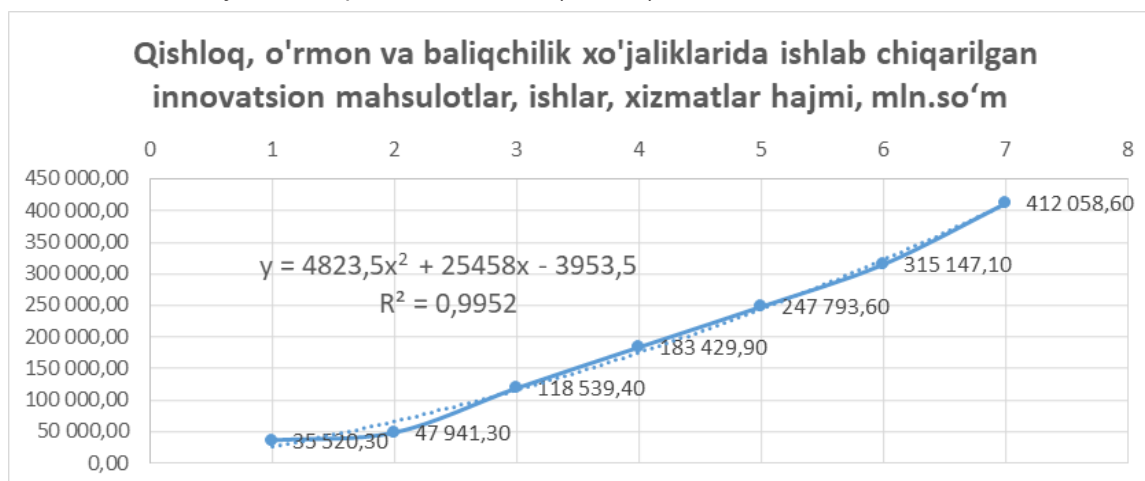
	2019-y	2020-y	2021-y	2022-y	2023-y	2024-y	2025-y
O'zbekiston Respublikasi	10688 245,6	18 543 331,0	28 871 465,3	26 811 437,5	31 142 795,9	27 378 613,9	40 451 615,7*
Qoraqalpog'iston Respublikasi	1 957 151,8	3 923 446,9	129 891,0	254 893,7	357 930,5	240 971,9	233 542,2
viloyatlar:							
Andijon	885 929,9	3 765 611,6	10 186 048,9	3 640 457,4	4 496 625,4	4 806 697,0	10 459 118,4
Buxoro	77 222,9	76 618,8	195 151,8	244 209,1	424 463,4	690 911,6	1 335 335,2
Jizzax	68 454,9	187 997,1	238 736,0	568 291,0	463 002,0	175 605,9	162 448,6
Qashqadaryo	203 599,5	142 251,4	93 874,9	2 644 817,5	475 977,6	896 730,5	2 025 557,5
Navoiy	77 011,0	284 976,9	965 042,4	660 513,1	774 338,1	813 575,0	2 477 490,6
Namangan	161 646,7	234 916,9	643 885,0	843 093,2	664 825,5	379 235,3	201 022,0
Samarqand	638 230,0	786 736,7	329 722,2	743 668,1	2 516 527,1	2 033 448,7	2 052 916,9
Surxondaryo	42 493,9	79 840,3	297 025,5	105 804,2	411 696,2	227 587,9	362 408,1
Sirdaryo	97 857,6	162 742,3	561 972,0	472 702,7	738 074,3	581 499,9	405 570,8

Toshkent	993 662,9	1 179 511,2	2 501 418,0	2 793 716,0	4 247 083,9	1 464 908,4	1 667 612,5
Farg'ona	282 215,7	412 442,5	690 858,2	636 248,0	1 510 461,7	610 416,6	592 676,6
Xorazm	70 900,6	138 640,7	204 772,0	667 179,1	115 967,1	168 196,0	755 723,5
Toshkent sh.	5 131 868,0	7 167 597,6	11 833 067,4	12 535 844,2	13 945 823,1	14 288 829,2	17 720 192,8

2025-yildan innovatsion ishlarni amalga oshirgan fermer xo'jaliklari ma'lumotini qo'shgan holda

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, 2019-yilga nisbatan 2024-yilda deyarli 5 barobar ko'p hajmda asosiy kapitalga investitsiyalar yo'naltirilgan. Mazkur 2024-yilda jami hajmga nisbatan korxonalar va aholining o'z mablag'lari 93 866,5 mlrd so'mni, ya'ni 38,2 foizni tashkil etmoqda, jalb qilingan mablag'lar 151 476,1 mlrd so'mni tashkil etgan holda 61,8 foizni, Respublika budjeti mablag'lari 21 498,2 mlrd so'mni tashkil etgan holda 8,8 foizni, tijorat banklarining kreditlari hamda boshqa qarz mablag'lari 19 545,4 mlrd so'mni tashkil etgan holda 8,0 foizni, xorijiy investitsiyalar va kreditlar 104 573,3 mlrd so'mni tashkil etgan holda jami hajmga nisbatan 42,6 foizga yetganligini ko'rish mumkin.

2-jadvalga e'tibor qaratadigan bo'lsak, 2019-yilda jami 10 688 245,6 mln so'mlik ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar va xizmatlar hajmi tashkil etilgan bo'lsa, 2023-yilda bu ko'rsatkich jami 31 142 795,9 mln so'mlik mahsulotni tashkil etgan. Ushbu ko'rsatkichlardan ko'rinib turibdiki, viloyatlar kesimida eng yuqori ko'rsatkich Toshkent shahri ulushiga to'g'ri kelmoqda, ya'ni 13 945 823,1 mln so'mni tashkil etmoqda. Keyingi o'rin Andijon viloyati ulushiga to'g'ri kelmoqda, ya'ni 4 469 625,4 mln so'mlik mahsulot ishlab chiqarilgan. Shundan keyingi o'rinda Toshkent viloyatida 4 247 083,9 mln so'mlik mahsulot ishlab chiqarilgan. Eng kichik hajmdagi mahsulot Xorazm viloyatida ishlab chiqarilgan bo'lib, 115 967,1 mln so'mlik mahsulot yaratilgan. Bundan xulosa qilib aytganda, mazkur viloyatda ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar va xizmatlar hajmini oshirish imkoniyatlarini topish lozim bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi bo'yicha trend tenglamasi.

1-rasmda ma'lumotlarni tahlil etadigan bo'lsak, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi 2019-yilda 35 520,3 mln so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2025-yilda bu ko'rsatkich 412 058,6 mln so'mni tashkil etmoqda, ya'ni 2019-yilga nisbatan deyarli 12 marotaba ortganligini ko'rish mumkin. Ammo jami innovatsion mahsulotlarga nisbatan qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi deyarli 8 foizni tashkil etmoqda. Bu ko'rsatkichlardan shuni xulosa qilish mumkinki, tarmoq xo'jaliklarida innovatsion jarayonlarni yanada tezlashtirish va samaradorligini yanada kengaytirish lozim bo'ladi. Shu bilan birga, mazkur yillar o'rtasida bog'lanishlar, ya'ni trend mavjud ekanligini ko'rish mumkin. Bu tenglama polinom tenglama hisoblanib, yillar kesimidagi ko'rsatkichlar o'zaro bog'liq bo'lib, unda ishonchlilik darajasining juda yuqori ekanligini ko'rish mumkin bo'ladi. Biz mazkur tenglamadan foydalanib, ya'ni ishonchlilik darajasining yuqori ekanligidan foydalangan holda kelgusidagi istiqbolli prognoz ko'rsatkichlarini hisoblaymiz.

Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi bo'yicha trend tenglamasi hosil qilingan, unga ko'ra yillar kesimida innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish



hajmi ortib bormoqda. Shu bilan birga, ular orasida ma'lum bog'liqliklar yuqori darajada mavjud bo'lib, u quyidagi tenglamada o'z aksini topgan (3-jadval).

3-jadval.

Mamlakatimizda qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi bo'yicha aniqlangan tenglamalar

$U = 64046x - 61836$	$R^2 = 0,9785$	Chiziqli tenglama
$U = 26189^*$	$R^2 = 0,9513$	Eksponensial tenglama
$U = 187008 - 33406$	$R^2 = 0,8384$	logarifmik tenglama
$U = 27828^*x^{1.3409}$	$R^2 = 0,9586$	Darajali tenglama
$U = 4823,5x^2 + 25458x - 3953,5$	$R^2 = 0,9952$	Ko'p hadli tenglama

3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmining yillar kesimida o'sishi bo'yicha aniqlangan trend tenglamalarga ko'ra, aniqlik darajasi eng optimali ko'p hadli tenglama hisoblanadi, ya'ni uning korrelyatsiya koeffitsiyenti hajmi $R^2 = 0,9952$ bo'lib, birga juda yaqin turibdi. Qolgan tenglamalardagi holat esa bunga qaraganda bir muncha uzoqroq joylashganligini ko'rish mumkin. Shu bois biz mazkur ko'p hadli tenglamaga ko'ra qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmini quyidagi tenglama:

$$Y = 4823,5x^2 + 25458x - 3953,5, R^2 = 0,9952$$

orqali aniqlaymiz.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Matematik usul yordamida aniqlangan modelga ko'ra, mamlakatimiz YalM hajmining ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar hamda ishlar, xizmatlar hajmi va qishloq xo'jaligi, o'rmon hamda baliqchilik xo'jaliklarida ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi orasidagi bog'liqlik darajasi juda kuchli hamda to'g'ri proporsional ekanligidan dalolat beradi. Olingan natijalar bo'yicha ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar hamda ishlar, xizmatlar hajmining bir mln so'mlik ortishi mamlakat YalM hajmining 1,5 mln so'mga oshishiga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. S.N. Xamraeva. *Qishloq infratuzilmasini innovatsion rivojlantirish*: Monografiya. – Toshkent, 2017. – 73 bet.
2. T. Farmonov. Respublikada dehqon va fermer xo'jaliklarini rivojlantirish strategiyasi // O'zbekiston agrar iqtisodchi olimlar anjumani (forumi) ilmiy maqolalar to'plami. – Toshkent, 2001. – B. 31–35.
3. Э.И. Эргашев. Критерии стабилизации аграрного сектора в условиях перехода к рыночным отношениям экономики // Тезисы и доклады международной научно-практической конференции на тему: «Социально-экономические проблемы переходной экономики». – Санкт-Петербург, 2005. – С. 300–302.
4. N. Xushmatov, T. Fayzullayeva. Qishloq xo'jaligiga xizmat ko'rsatish tarmoqlari va fermer xo'jaliklarini rivojlantirish asoslari // *Ekonomika i klass sobstvennikov*. – Toshkent, 2004. – № 1. – 46 b.
5. К.Д. Люис. *Методы прогнозирования экономических показателей*. – М.: «ФИС», 1986. – 134 с.

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. № 6

© 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