

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№12

2025
dekabr

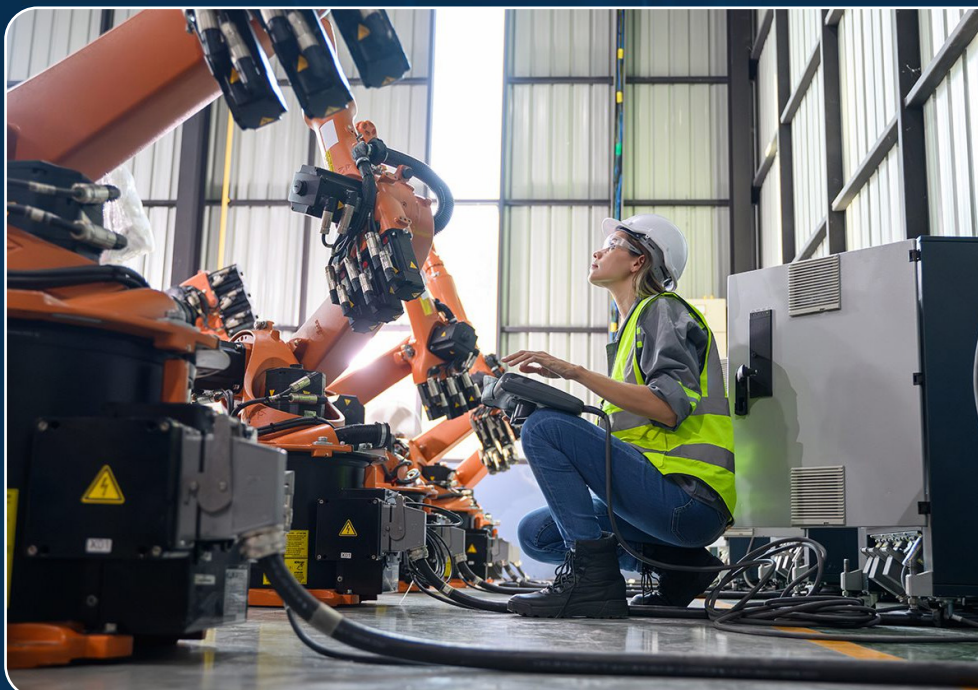


Milliy nashrlar

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, 351 sahifa.
2025-yil, dekabr

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

RASMIY RIVOJLANISH YORDAMI (OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE, ODA) ORQALI O'ZBEKISTONDA DAVLAT MOLIYASINI BOSHQARISH (PUBLIC FINANCIAL MANAGEMENT, PFM) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	24
Pulotov Dilshod Haqberdiyevich, Ulug'ova Maftunabonu To'liqinova	
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LEADING WHEAT-PRODUCING COUNTRIES.....	28
Turayeva Gulizahro	
BLOKCHEYN TIZIMLARI UCHUN XESH FUNKSIYALARNI TANLASH MEZONLARI VA SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI	32
Abduraximov Baxtiyor, Allanov Orif, Turdibekov Baxtiyor	
RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA KICHIK KORXONALARDA ISHLAB CHIQARISHNI SAMARALI TASHKIL ETISH MODELLARI: NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA	39
Xonto'rayev Obbosxon Kamolxon o'g'li	
ISSIQLIK AKKUMULYATORINING RAZRYADLANISH JARAYONIDA SUYUQLIK QATLAMLARIDA HARORAT TAQSIMLANISHINING BIR O'LCHOVLI MODEL	43
B.A. Hikmatov, M.S. Mirzayev	
ISLOM MOLIYASI TAMOIYILLARI ASOSIDA YASHIL LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH IMKONIYATLARI.....	49
Safarova Nasiba Gulmurod qizi	
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.....	54
Даниярова Улбосын Куатбаевна	
YANGI TURDAGI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJ TO'QIMALARI KO'RSATKICHLARINI KOMPLEKS BAHOLASH	58
Ergasheva Rashida Abdug'aniyevna	
HALQALI YIGIRISH MASHINASIDA BURAM UCHBURCHAGINING IP UZILISHIGA BOG'LIQLIGINI TADQIQI.....	62
Soliyev Azizbek Kamoldinovich	
НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТУРИЗМА 2030: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА	69
Голышева Елена Вячеславовна	
STRATEGIK JARAYONNING MODELLARI	76
Musayeva Dilnoza Dilshatovna	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КВАРТИР В МНОГОЭТАЖНЫХ ДОМАХ.....	81
Уринов Адхамжон Акбарович	
MATERIALLARNI MURAKKAB YASSI TRAEKTORIYALAR BO'YICHA DEFORMASIYALANTIRISHDA PLASTIK DEFORMASIYALANISH JARAYONLARI	88
A.Xakimov, X.Xakimov	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI.....	95
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
SANOAT KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH CHORA-TADBIRLARINING KETMA KETLIGI	102
Xusanova Maloxat Mengnorovna	
TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA LOGISTIKA XARAJATLARI TAHLILI	107
Saidova Kamola Xoshimovna	



OZIQ-OVQAT SANOATINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI YECHISHNING METODOLOGIK YONDASHUVLARI	111
Tleuv Niyetulla Raxmanovich	
YUQORI MUSTAHKAM KOMPOZIT ARMATURALARDAN FOYDALANILGAN TEMIRBETON KONSTRUKSIYALARINING YUK KO'TARUVCHANLIGI VA UZOQ MUDDATLI DEFORMATSIYALARINI BAHOLASH	114
Mamajanova Odina Alisher qizi	
KORXONALARDA DAROMADLILIK KO'RSATKICHLARINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	119
Farog'at Xo'jabekova, Eshankulova Nafisa Komiljon qizi	
TEMIR YO'L INFRATUZILMASIDA YASHIL IQTISODIYOT TAMOYILLARINI QO'LLASH: CSR, ESG VA PRI ASOSIDA BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISH	124
Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna	
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING MARKETING AND EDUCATIONAL PROCESSES IN HIGHER EDUCATION	128
Sadikov Shoxrux Shuhratovich	
BANK FAOLIYATIDA "YASHIL" MOLIYAVIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	133
Abduraxmonov Alimardon Sodiq o'g'li	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI	139
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
BOSHQARUV PSIXOLOGIYASIGA DOIR MUAMMOLARNI BARTARAF ETISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI	145
Aripov Oybek Abdullayevich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARALARI	150
Karimov Nodirbek	
УТИЛИЗАЦИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ХЛОПКА ДЛЯ СИНТЕЗА АНТИКОРРОЗИОННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ.....	155
Ситмуратов Тулкинбек Сабирбаевич, Баходиров Худайберган Баходир угли	
SANOAT KORXONALARIDA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	163
Ergashev Muhibbek Aslam o'g'li	
O'ZBEKISTON TO'QIMACHILIK SANOATIDA XORIJIY INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	168
Nazarova A.N.	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЁТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ	172
Шухратов Мамуржон Шухрат угли	
BLOCKCHIAN, IOT (INTERNET OF THINGS) NING IQTISODIY SOHALARDA QO'LLANISHI	178
Avazov Ergash Xidirberdiyevich	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSİYALARINI MOLIYAVIY BOSHQARISHNING JORIY HOLATI VA EKONOMETRIK TAHLILLAR ASOSIDA KELGUSI YILLAR PROGNOZI.....	182
Ismailov Dilshod Anvarjonovich	
QISHLOQ XO'JALIGI KLASSTERLARI MOLIYAVIY HOLATINING NAZARIY JIHATLARI	190
Dildora Yuldasheva	
TURIZM SOHASIDA TRANSPORT XIZMATLARINING HOLATI	194
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
MAHALLA BUDJETI VA SOLIQLARNING YIG'ILUVCHANLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	200
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	



BUDJET TASHKILOTLARIDA QURILISH-TA'MIRLASH XARAJATLARI HISOBINING USLUBIY JIHATLARI.....	206
Azizova Zilola Lochinovna	
KOSHI – BUNYAKOVSKIY – SHVARS INTEGRAL TENGSIZLIGI VA UNING IQTISODIYOTDAGI ROLI.....	212
Saipnazarov Shaylovbek Aktamovich	
ИНТЕГРАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ СЕКТОР УЗБЕКИСТАНА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПЕРЕРАБОТКА БИОМАССЫ И СТРАТЕГИИ СОКРАЩЕНИЯ ПОСТУБОРОЧНЫХ ПОТЕРЬ	219
Эгамбердиев Хумоюн Хамрокулович	
HOVUZ BALIQCHILIGI XO'JALIKLARIDA REJALASHTIRISHNING MUDDATLARI VA BOSQICHLARI	227
Dosmuratova Shaxista Kengashovna, Menglikulov Bakhtiyor Yusupovich	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA KICHIK BIZNESNI QO'LLAB-QUVVATLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	233
Ergashev Jamshid Jamoliddinovich	
KON-METALLURGIYA KORXONALARINING KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMIDA KPINING O'RNI VA AHAMIYATI.....	237
Ergashov Botirjon Ergashovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	245
Ahmadjanov Ilyosbek	
ACCELERATING SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IN RURAL AREAS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS	250
O.Q. Xudayberdiyeva, Z.B. Negmatullayeva	
ISSIQXONALARDAN FOYDALANISHNING OZIY-OVQAT XAVFSIZLIGIGA TA'SIRI BO'YICHA MUAMMONI ASOSLASH VA UNING MILLIY MANFAATLARGA ALOQADORLIGINI ANIQLASH.....	256
Otavullaev Sukhrob Sa'dullo o'g'li	
NAMANGAN VILOYATIDA DON MAHSULOTLARI NARXLARINI SHAKLLANTIRISHDA BOZOR TAJRIBASI	260
Bahriddinov Jahongirbek Ravshanjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOTGA O'TISHNING JAHON TAJRIBASI: MUAMMO VA ISTIQBOL	264
Mamadaliyev Akmaljon	
ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ НАЛОГОВ В НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ.....	269
Зайналов Джахонгир Расулович	
FARG'ONA VODIYSIDA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIIY XUSUSIYATLARI	274
Murodxiyeva Feruza Majidovna	
TOG' VA TOG'OLDI HUDUDLARIDA IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI BARQARORLIGINI TA'MINLASH STRATEGIYALARI.....	280
Abduliyeva Gulshan Maxmudovna	
LABOR MIGRATION IN UZBEKISTAN: SOCIO-ECONOMIC TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS	285
Razakova Barno Sayfiyeva	
U-NET BASED POLYP SEGMENTATION ON KVASIR-SEG DATASET: PERFORMANCE EVALUATION AND COMPARISON WITH STATE-OF-THE-ART METHODS	289
Mukhriddin Arabboev, Shohruh Begmatov, Sukhrob Bobojanov	



IQTISODIYOT TARMOQLARI VA SOHALARI RIVOJLANISHIDA SUN'IIY INTELLEKTDAN FOYDALANISH MASALALARI	300
Davletov Islambek Xalikovich, Normirzayev Ulmasjon Muzaffarjon o'g'li	
IQTISODIYOTDA SAMARALI RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH SHART-SHAROITLARI VA OMILLARI	304
Karimova Iroda Abdusattarovna	
“MENING MAKTABIM” LOYIHASINI OMMALASHTIRISH BO‘YICHA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI.....	311
Dilshod Pulatov, Xamidaxon Akbarova, Dildora Mirzayeva	
ISSUES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE EDUCATION MARKET	320
Inomiddin Imomov	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ И ЭФФЕКТОВ	324
Алиева Эльнара Аметовна	
ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМУ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	331
Назарова Гулчехра Нурмуханбетовна	
ECONOMIC GROWTH: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECT	336
Bustonov Mansurjon Mardonakulovich	
AGROKLASTERDAGI XO‘JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLAR O‘RTASIDAGI O‘ZARO ALOQALAR MEKANIZMINING BUGUNGI HOLATI	342
Xaydarov Sardor Komil o'g'li	

AGROKLASTERDAGI XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLAR O'RTASIDAGI O'ZARO ALOQALAR MEXANIZMINING BUGUNGI HOLATI

Xaydarov Sardor Komil o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: Sawokdoter@gmail.com

ORCID: 0009-0008-8227-0464

Annotatsiya. Mazkur maqolada agroklaster subyektlari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik mexanizmining amaldagi holati tahlil qilingan. Tadqiqotda qiymat zanjiri yondashuvi asosida fermer xo'jaliklari, qayta ishlovchi korxonalar, logistika markazlari, moliya institutlari va davlat organlari o'rtasidagi integratsiya jarayonlari o'rganilib, ularning tashkiliy va iqtisodiy uyg'unlashuv darajasi baholandi. Shuningdek, klaster ichida qo'llaniladigan hamkorlik shakllari – shartnoma asosidagi hamkorlik, kooperatsiya va davlat-xususiy sheriklikning afzallik va cheklovlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari agroklasterlarning samarali ishlashi uchun hamkorlik mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflarni ishlab chiqishga imkon berdi.

Kalit so'zlar: agroklaster, hamkorlik mexanizmi, qiymat zanjiri, integratsiya, kooperatsiya, davlat-xususiy sheriklik, klaster boshqaruvi.

Abstract. This article analyzes the current state of the cooperation mechanism among agro-cluster entities. The study examines the integration processes between farms, processing enterprises, logistics centers, financial institutions, and government bodies based on the value chain approach, assessing their organizational and economic alignment. Furthermore, the forms of cooperation within the cluster – contractual cooperation, cooperation, and public-private partnership – are analyzed in terms of advantages and limitations. The research results provide a basis for developing practical recommendations to improve cooperation mechanisms for effective agro-cluster performance.

Keywords: agro-cluster, cooperation mechanism, value chain, integration, cooperation, public-private partnership, cluster management.

Аннотация. В данной статье проанализировано текущее состояние механизма сотрудничества между субъектами агрокластера. В исследовании изучены процессы интеграции между фермерскими хозяйствами, перерабатывающими предприятиями, логистическими центрами, финансовыми учреждениями и государственными органами на основе подхода цепочки создания стоимости, оценена их организационная и экономическая согласованность. Кроме того, проанализированы формы сотрудничества внутри кластера – договорное сотрудничество, кооперация и государственно-частное партнерство, их преимущества и ограничения. Результаты исследования позволили разработать практические рекомендации по совершенствованию механизмов сотрудничества для эффективной работы агрокластеров.

Ключевые слова: агрокластер, механизм сотрудничества, цепочка создания стоимости, интеграция, кооперация, государственно-частное партнерство, управление кластером.

KIRISH

So'nggi yillarda O'zbekiston qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va bozor mexanizmlariga o'tkazishda agro-klasterlar asosiy tashkiliy-iqtisodiy platforma sifatida joriy etildi. Bu jarayonda klaster tarkibidagi fermer xo'jaliklari, qayta ishlash korxonalari, logistika va ta'minot xizmatlari, laboratoriyalar hamda bank-moliya institutlari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik samaradorligi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan, agro-klaster subyektlari o'rtasidagi hamkorlik mexanizmining qaysi darajada muvofiqlashgani, uning ushbu tizim samaradorligiga ta'siri va amaliyotda yuzaga kelayotgan muammolarni o'rganish bugungi kun talabidir.

Bugungi kunda klasterlar faoliyatida kelishuvlar tizimining yetarlicha shaffof emasligi, resurslar taqsimoti, moliyaviy munosabatlar, narx belgilash, xizmat ko'rsatish sifati va boshqaruvda raqamlashtirishning past darajasi kabi qator muammolar mavjud. Bu esa hamkorlik mexanizmlarini qayta ko'rib chiqish, ularni ilmiy



asosda takomillashtirish zarurligini yanada kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, agro-klasterlar mamlakat eksport salohiyatini oshirish, qo'shilgan qiymat zanjirini to'liq shakllantirish va agrar sohada barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim omilga aylanib borayotgani mazkur mavzuning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Shu sababli, agro-klaster subyektlari o'rtasidagi hamkorlikning amaldagi mexanizmlarini chuqur o'rganish, ulardagi kamchilik va imkoniyatlarni aniqlash, hamda rivojlantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish nafaqat ilmiy, balki iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan ham juda dolzarb hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Agroklaster subyektlari o'rtasidagi hamkorlik mexanizmini o'rganish masalasi xalqaro va milliy ilmiy tadqiqotlarda ham yoritilgan bo'lib, bu yo'nalishda ko'plab olimlar klaster modelining tashkiliy-iqtisodiy asoslari, integratsiya jarayonlari, resurslar taqsimoti va hamkorlikning samaradorlikka ta'sirini tahlil qilgan. Jahon amaliyotida agroklasterlar iqtisodiy o'sishni tezlashtirish, innovatsion faollikni oshirish va qishloq xo'jaligida muvaffaqiyatli kooperatsiyani shakllantirishda muhim institutlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Shu sababli tadqiqotlarda asosiy e'tibor ishtirokchi subyektlar – fermerlar, qayta ishlovchilar, logistika va xizmat ko'rsatuvchi tuzilmalar o'rtasidagi o'zaro hamkorlik mexanizmlarini chuqur tahlil qilishga qaratilgan.

Jumladan, I. Yunusov va hammualliflar [1] o'z izlanishlarida O'zbekistonda agro-klaster tizimining joriy etilishi, turli tarmoqlarda klasterlar o'rtasidagi integratsiya va kooperatsiya darajasini o'rganib, agrosanoat zanjiridagi o'zaro hamkorlikning samaradorlikka ta'sirini tahlil qilib bergan. Ularning tadqiqoti mamlakatda agroklasterlar tizimi orqali modernizatsiya jarayonlarining amaliy natijalarini yoritib, hamkorlik mexanizmlarining amaliy ahamiyatini ochib bergan.

B.Z. Hafizov [2] esa klaster nazariyasining ilmiy asoslarini, xalqaro amaliy tajribalarni va O'zbekistondagi agroklasterlarning shakllanishini tahlil qilib, klaster ishtirokchilari o'rtasidagi muvofiqlashuv va o'zaro bog'liqlikni ta'minlovchi modellarni o'rgangan. Unda hamkorlikning institutsional asoslari va uning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri yoritilgan.

J.M. Teshabayev va D. Uzganbayeva [3] o'z maqolalarida agro-sanoat klasterlarining innovatsion rivojlanishdagi rolini tahlil qilib, firmalar, qayta ishlash korxonalari va xizmat ko'rsatuvchi tarmoqlar o'rtasida resurslar, texnologiyalar va bilim almashinuvining o'zaro hamkorlikni kuchaytirishiga e'tibor qaratgan.

R.K. Ergashev [4] meva-sabzavot klasterlarini tadqiq qilib, tarmoqdagi hamkorlikning eksport salohiyati, qayta ishlash imkoniyatlari va ichki kooperatsiyani kuchaytirishdagi ahamiyatini o'rgangan. Uning ishi ayniqsa klaster tarkibidagi subyektlar o'rtasidagi gorizont va vertikal hamkorlikning amaliy samaralariga bag'ishlangan.

Agroklasterlarni boshqarish masalalarini X.T. Bekchanov [5] chuqur tahlil qilib, zamonaviy boshqaruv usullari, raqamli texnologiyalarni joriy etish va klaster subyektlari o'rtasidagi hamkorlikning boshqaruv samaradorligiga ta'sirini yoritgan. U klasterning ishlab chiqarish qayta ishlash marketing zanjiridagi integratsion munosabatlar mexanizmlarini ilmiy asosda bayon etgan.

Klasterlarning soliq siyosatiga ta'siri N. Burhanov va M. Hudayarova [6] tomonidan o'rganilib, soliq yuki, imtiyozlar va soliq tartibotining klaster ishtirokchilari o'rtasidagi hamkorlik va iqtisodiy munosabatlarga ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqotda turli tarmoq klasterlarida rentabellik va investitsiya jozibadorligi farqlari ham ko'rib chiqilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot ishida agroklaster subyektlari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik mexanizmlarining amaldagi holatini o'rganishda tizimli yondashuv, taqqoslash va tahliliy metodlardan foydalanildi. Avvalo, ilmiy adabiyotlar tahlili orqali klasterlashuvning nazariy asoslari va xalqaro tajribadagi hamkorlik modellari o'rganildi. Shuningdek, qiymat zanjiri yondashuvi yordamida fermer xo'jaliklari, qayta ishlovchi korxonalar, logistika markazlari, moliya institutlari va davlat organlari o'rtasidagi aloqalar ketma-ketligi tahlil qilindi. Tashkiliy-iqtisodiy modellashtirish asosida agroklaster ishtirokchilari o'rtasidagi vertikal va gorizont integratsiya darajalari baholandi, jadval va chizmalar orqali esa hamkorlik shakllarining afzallik va kamchiliklari solishtirildi. Shu bilan birga, mavjud amaliy jarayonlar bo'yicha kuzatuv va mantiqiy tahlil usullari qo'llanilib, klaster subyektlari o'rtasidagi munosabatlarning samaradorligiga ta'sir qiluvchi omillar aniqlab olindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qishloq xo'jaligida agroklasterlar tizimi rivojlanish jarayonida yangi strategik mexanizm sifatida namoyon bo'lmoqda. Uning asosiy mohiyati shundaki, alohida-alohida faoliyat ko'rsatuvchi subyektlar (fermer, qayta ishlovchi korxona, logistika markazi, moliya muassasalari va davlat organlari) yagona maqsad yo'lida birlashtiriladi. Agar ilgari fermer faqat xomashyo yetishtirib, uni bozorda sotish bilan cheklansa, agroklaster sharoitida u qayta ishlovchi korxona bilan shartnoma asosida integratsiya qilinadi. Logistika markazlari esa

mahsulotning bozorga uzluksiz yetkazib berilishini ta'minlaydi, banklar va moliya institutlari ishlab chiqarish jarayonini mablag' bilan ta'minlaydi, davlat organlari esa me'yoriy-huquqiy va institutsional asoslarni mustahkamlaydi.

Aynan shu jihatdan agroklastlar o'zaro hamkorlikning yangi bosqichini ifodalaydi: ularda barcha subyektlar qiymat zanjiri orqali bog'lanib, mahsulot iste'molchiga yetgunga qadar bo'lgan barcha bosqichlar uyg'unlashtiriladi. Shu maqsadda quyidagi jadvalda agroklasterning asosiy subyektlari, ularning vazifalari va hamkorlik shakllari tizimli ravishda aks ettirilgan.

Quyidagi 1-jadval ma'lumotlaridan ham ko'rinib turibdiki, agroklastlar subyektlari qiymat zanjirida turli vazifalarni bajarib, o'zaro uyg'un hamkorlikda faoliyat yuritadilar. Mazkur jadvaldagi ma'lumotlar qishloq xo'jaligidan tayyor mahsulot bozorigacha bo'lgan jarayondagi asosiy ishtirokchilar, ularning vazifalari va hamkorlik shakllarini tizimli ravishda ifodalaydi.

1-jadval. Agroklastlar subyektlari va ularning vazifalari¹

Subyekt nomi	Asosiy vazifa va funksiyalari	Hamkorlik shakli
Fermer	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish, xom ashyo tayyorlash	Shartnoma asosida yetkazib berish
Qayta ishlovchi korxona	Xom ashyoni qayta ishlash, qo'shilgan qiymat yaratish, tayyor mahsulot	Kooperatsiya, subkontraktlar
Logistika markazi	Saqlash, transportirovka, bozorga yetkazib berish	Logistika kelishuvlari
Moliya institutlari	Kredit, lizing, investitsiya	Moliyaviy hamkorlik
Davlat organlari	Qonunchilik, nazorat, qo'llab-quvvatlash, infratuzilma	Davlat-xususiy sheriklik

Bu esa klasterlashuv jarayonida har bir subyektning rolini aniqlash va ularning integratsiya darajasini baholash uchun nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Avvalo, fermer xo'jaliklari qiymat zanjirining boshlang'ich bo'g'ini sifatida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish va xom ashyo tayyorlash bilan shug'ullanadi. Ular bilan hamkorlik asosan shartnoma asosida yo'lga qo'yilishi mahsulot yetkazib berish jarayonining barqarorligi va kafolatligini ta'minlaydi. Bu jihatdan fermerlar klasterdagi "asosiy qiymat yaratuvchi subyekt" sifatida namoyon bo'ladi.

Shundan keyin, qayta ishlovchi korxonalar ushbu xom ashyoni qayta ishlab, unga qo'shilgan qiymat qo'shadi va tayyor mahsulot shakllantiradi. Ular bilan munosabatlar asosan kooperatsiya va subkontraktlar asosida yuritiladi. Demak, fermerdan qayta ishlovchiga o'tgan mahsulot nafaqat shaklan, balki iqtisodiy jihatdan ham yuqori qiymat kasb etadi. Shu bois, qayta ishlovchi korxonalar agroklastlarda "qiymat ko'paytiruvchi zveno" sifatida alohida ahamiyat kasb etadi.

Shu jarayondan keyin, logistika markazlari tayyor mahsulotning saqlanishi, qadoqlanishi va bozorga yetkazilishini ta'minlaydi. Ular bilan hamkorlik logistika kelishuvlari asosida yo'lga qo'yiladi. Ilmiy nuqtayi nazardan, logistika markazlari "klaster integratsiya jarayonining tezlatuvchisi" hisoblanadi, chunki ular mahsulotni bozorga samarali va tezkor yetib borishini ta'minlaydi.

Shuningdek, agroklasterning barqaror faoliyati uchun zarur bo'lgan moliyaviy resurslar moliya institutlari tomonidan taqdim etiladi. Ular kredit, lizing va investitsiyalar orqali nafaqat fermer yoki qayta ishlovchilarni, balki butun qiymat zanjirini quvvatlaydi. Moliyaviy munosabatlar ikki tomonlama tusga ega: fermer moliyaviy resurs oladi, o'z navbatida belgilangan muddatda qarzni foizi bilan qaytarishi lozim. Shu jihatdan moliya institutlari "resurs taqsimlovchi va moliyaviy barqarorlikni ta'minlovchi subyekt" sifatida talqin etiladi.

Nihoyat, davlat organlari agroklastlar tizimining umumiy tartibga soluvchi va qo'llab-quvvatlovchi instituti sifatida ishtirok etadi. Davlat qonunchilik bazasi, nazorat mexanizmlari va infratuzilmaviy imkoniyatlarni yaratish orqali klaster subyektlari uchun zarur institutsional muhitni ta'minlaydi. Shuningdek, davlat va xususiy sektor hamkorligi ko'p hollarda davlat-xususiy sheriklik (DXSH) shaklida amalga oshirilib, klaster samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, yuqoridagi 1-jadval ma'lumotlari orqali ko'rinib turibdiki, agroklastlardagi har bir subyekt muayyan vazifa va funksiya orqali qiymat zanjirida o'z o'rniga ega: fermer – resurs yaratuvchi, qayta ishlovchi – qiymat qo'shuvchi, logistika markazi – bozorga yetkazuvchi, moliya institutlari – moliyaviy barqarorlik ta'minlovchi, davlat esa institutsional muhit yaratuvchi subyekt sifatida namoyon bo'ladi. Bu uyg'unlik agroklasterning samarali va barqaror faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

¹ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.



Shu ma'noda, har bir subyekt alohida tarzda emas, balki o'zaro bog'liq holda faoliyat ko'rsatishi butun klaster samaradorligining garovidir. Bu jarayonda agroklastlar doirasida qo'llaniladigan turli hamkorlik mexanizmlari muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki hamkorlik shakli subyektlar o'rtasidagi munosabatlar tartibini belgilabgina qolmay, klaster samaradorligiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu bois, quyidagi jadvalda agroklastlardagi ko'p qo'llaniladigan hamkorlik turlari, ularning afzallik va kamchilik jihatlari hamda amaliyotdagi samaradorligi umumlashtirilgan holda aks ettirilgan. 2-jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, agroklastlardagi hamkorlik mexanizmlari turli shakllarda namoyon bo'lib, har biri muayyan ustunlik va kamchiliklarga ega. Ushbu mexanizmlar subyektlar o'rtasidagi munosabatlarning huquqiy, iqtisodiy va institutsional jihatlari aniqlash hamda amaliyotdagi samaradorlik darajasini baholash imkonini beradi. Shu orqali klasterdagi hamkorlikning qaysi shakllari uzoq muddatli barqarorlik va qiymat zanjiri samaradorligiga ko'proq hissa qo'shishini ilmiy jihatdan tahlil qilish mumkin.

2-jadval. Agroklastlardagi hamkorlik mexanizmlari tahlili²

Hamkorlik turi	Afzalliklari	Kamchiliklari	Amaliyotdagi samaradorlik
Shartnoma asosidagi hamkorlik	Huquqiy kafolat, taraflar majburiyatlarining aniqligi	Byurokratik kechiktirishlar, kelishmovchilik holatlari	O'rta darajada
Kooperatsiya	Integratsiya va samaradorlik, xarajatlarni kamaytirish	Ishtirokchilarning erkinligi cheklanishi mumkin	Yuqori darajada

Avvalo, shartnoma asosidagi hamkorlik turi huquqiy jihatdan eng kafolatlangan shakl hisoblanadi. Bu yerda taraflar majburiyatlari aniq belgilab qo'yilgan bo'lib, kelishuvlarning qonuniy kuchga egaligi mahsulot yetkazib berish jarayonining barqarorligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, shartnoma asosidagi munosabatlar ayrim hollarda byurokratik kechiktirishlar va kelishmovchiliklarga olib kelishi mumkin. Bu esa amaliyotda uning samaradorligini ma'lum darajada pasaytiradi va "o'rta darajali" hamkorlik shakli sifatida baholanishiga sabab bo'ladi.

Shundan so'ng, kooperatsiya shaklidagi hamkorlik subyektlar o'rtasida integratsiyani kuchaytiradi, xarajatlarni kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi. Bunday hamkorlikda resurslardan samarali foydalanish imkoniyati kengayadi, shu bois u ko'p hollarda yuqori natijalarga erishishni ta'minlaydi. Biroq, kooperatsiya ishtirokchilarning erkinligini ma'lum darajada cheklashi mumkin. Masalan, qaror qabul qilish jarayonida mustaqillik yo'qolishi va ishtirokchilarning tashabbuskorligi so'na boshlashi ehtimoli mavjud. Shunga qaramasdan, amaliyotda kooperatsiya ko'pincha yuqori darajada samarali shakl sifatida namoyon bo'ladi.

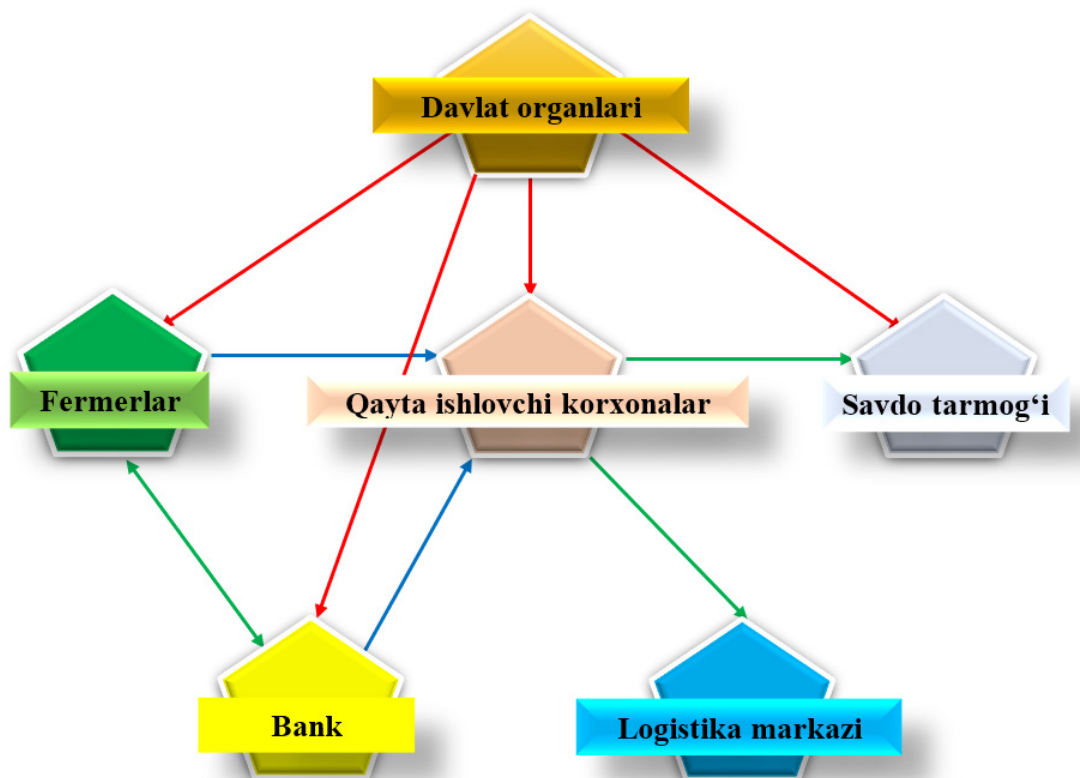
Nihoyat, davlat-xususiy sheriklik (DXSH) mexanizmi agroklastlarda muhim strategik ahamiyatga ega. Bu tur infratuzilmani rivojlantirish, davlatning qo'llab-quvvatlashi va xususiy sektor ishtirokini uyg'unlashtirish orqali katta imkoniyatlar yaratadi. Davlat ishtirokining kuchliligi klaster faoliyati uchun zarur institutsional muhitni shakllantirsa-da, ayrim hollarda xususiy sektorning davlatga haddan tashqari bog'liqligi kuzatilishi mumkin. Bu holat erkin bozor mexanizmlari imkoniyatlarini cheklashi ehtimolini oshiradi. Shunga qaramasdan, amaliyotda DXSH yuqori darajada samarali deb baholanadi va strategik infratuzilma loyihalarida eng muhim mexanizmlardan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, yuqoridagi 2-jadval ma'lumotlari agroklastlardagi hamkorlik shakllari turli ustunlik va kamchiliklarga ega ekanligini ko'rsatadi. Shartnoma asosidagi hamkorlik huquqiy kafolat va aniqlikka ega bo'lsa-da, byurokratik to'siqlar uning samaradorligini cheklaydi. Kooperatsiya integratsiya va samaradorlikni ta'minlab, ayrim cheklovlariga qaramasdan amaliyotda yuqori samarali shakl hisoblanadi. Davlat-xususiy sheriklik esa infratuzilmani rivojlantirish va davlat qo'llab-quvvatlashi orqali klaster samaradorligini oshiruvchi asosiy mexanizm sifatida ajralib turadi. Shu sababli agroklastlarda samarali faoliyat yuritish uchun ushbu hamkorlik shakllarini uyg'un tarzda qo'llash zarur.

Yuqorida bayon etilgan nazariy mulohazalardan kelib chiqib, agroklast subyektlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar tizimini modellashtirish zarurati yuzaga keladi. Chunki agroklast samaradorligini ta'minlashda subyektlar o'rtasidagi aloqalarning yo'nalishi, mazmuni va institutsional tartibga solinishi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Mazkur munosabatlar qishloq xo'jaligi mahsulotini yetishtirishdan tortib uni qayta ishlash, saqlash, transportirovka qilish va iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan qiymat zanjirida to'liq namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, moliya institutlari, davlat organlari va infratuzilma bilan bog'liq sheriklik ham mazkur tizimning uzluksiz ishlashida muhim o'rin tutadi.

Shu nuqtayi nazardan, agroklast subyektlari o'rtasidagi aloqalar tizimi quyidagi chizmada to'liq va izchil tarzda ifodalangan (1-rasm).

2 Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.



1-rasm. Agroklaster ishtirokchilari o'rtasidagi aloqalarning tashkiliy sxemasi³

Izoh:

Qizil chiziqlar – davlat organlari bilan bog'liq munosabatlar;

Ko'k chiziqlar – moliyaviy munosabatlar (fermerlar va bank, qayta ishlovchi korxonalar va bank o'rtasida);

Yashil chiziqlar – ishlab chiqarish va tovar harakatlanishi zanjiri (fermerlar → qayta ishlovchi korxonalar → logistika markazi/savdo tarmog'i).

Yuqoridagi 1-rasmdan ham ko'rinib turibdiki, agroklasterning har bir ishtirokchisi muayyan vazifani bajarishi bilan birga boshqa subyektlar bilan uzviy hamkorlikda faoliyat yuritadi. Shunday ekan, agroklasterdagi har bir subyektning harakati boshqasiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi va agroklaster subyektlari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni tizimli ravishda ifodalaydi.

Birinchi navbatda, fermer xo'jaliklari qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirib, ularni xomashyo sifatida qayta ishlovchi korxonalarga yetkazib beradi. Bu jarayon bir yo'nalishli munosabat bo'lib, fermer mahsulotni yetkazib bersa, qayta ishlovchi korxona undan tayyor mahsulot yaratadi. Shu bilan birga, fermer va qayta ishlovchi korxonalar o'rtasidagi munosabatlar shartnoma yoki subkontrakt asosida rasmiylashtiriladi.

Shundan so'ng, qayta ishlovchi korxona tayyor mahsulotni logistika markazlariga yo'naltiradi. Logistika markazlari mahsulotni saqlash, qadoqlash va bozorga yetkazish bilan shug'ullanadi. Bu yerdagi munosabat ham yo'nalishli ko'rinishga ega, chunki mahsulot asosan ishlab chiqaruvchidan iste'mol bozoriga qarab harakatlanadi.

Kelgusida mahsulot savdo tarmoqlari orqali iste'molchiga yetib boradi. Shu tarzda, fermerdan iste'molchigacha bo'lgan qiymat zanjiri bosqichma-bosqich amalga oshiriladi.

Biroq, agroklasterdagi munosabatlar faqat ishlab chiqarish va ta'minot zanjiri bilan cheklanib qolmaydi. Masalan, bank va moliya institutlari fermer xo'jaliklariga kredit, lizing yoki investitsiya shaklida moliyaviy resurslar taqdim etadi. Bu munosabatlar ikki tomonlama xususiyatga ega: fermer moliyaviy resurs oladi va o'z navbatida belgilangan muddatda uni foizi bilan qaytarishi lozim. Shu jihatdan, chizmadan ko'rinib turganidek, fermer va bank o'rtasidagi chiziq ikki tomonlama yo'nalishda ifodalanishi maqsadga muvofiqdir.

Shu bilan birga, davlat organlari butun tizimning asosiy tartibga soluvchi hamda qo'llab-quvvatlovchi subyekti sifatida ishtirok etadi. Davlat qonunchilik bazasi, nazorat mexanizmi va infratuzilmani rivojlantirish orqali agroklaster subyektlari faoliyati uchun sharoit yaratadi. Bu yerdagi munosabatlar asosan bir tomonlama bo'lib, davlatdan subyektlarga yo'naladi. Ammo ayrim hollarda subyektlardan davlatga hisobot berish yoki ma'lumot taqdim etish shaklida teskari munosabat ham mavjud bo'lishi mumkin.

3 Muallif tomonidan olib borilgan tadqiqot ishlari natijasida ishlab chiqilgan.



Demak, chizma orqali ko'rinib turibdiki, agroklaster subyektlari o'rtasidagi munosabatlar turli yo'nalishlarda namoyon bo'ladi. Bir yo'nalishli aloqalar (fermer → qayta ishlovchi → logistika → iste'molchi) mahsulot harakati jarayonini ifodalasa, ikki tomonlama munosabatlar (fermer ↔ bank) moliyaviy jihatlarni aks ettiradi. Davlat esa tizimning tartibga soluvchi va qo'llab-quvvatlovchi omili sifatida barcha ishtirokchilarga ta'sir ko'rsatadi. Shu orqali agroklasterda barcha subyektlarning uyg'un hamkorligi qiymat zanjiri samaradorligini ta'minlaydi.

Aynan shu jihatdan kelib chiqib, agroklaster subyektlari o'rtasidagi integratsiya darajasi qanday shakllanishi va qiymat zanjiri bo'ylab qay tarzda kuchayib borishi muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Integratsiya jarayonining mohiyati shundaki, qiymat zanjirining har bir bosqichida yangi iqtisodiy munosabatlar va funksional aloqalar shakllanadi. Masalan, fermer xo'jaliklari faqat xomashyo yetkazib beruvchi emas, balki sifatli va bozor talabiga javob beradigan mahsulot yetishtirish orqali qayta ishlovchi korxonalar bilan uzviy bog'lanadi. Qayta ishlovchi korxonalar esa o'z navbatida ishlab chiqarish jarayonida innovatsion texnologiyalarni joriy qilish orqali mahsulotning qiymatini oshiradi va uni logistika markazlariga yetkazadi.

Logistika markazlari va savdo tarmoqlarining qo'shilishi esa integratsiya darajasini yanada yuqori bosqichga ko'taradi. Chunki bu subyektlar mahsulotning saqlanishi, qadoqlanishi va iste'molchiga yetkazilishida strategik ahamiyatga ega bo'lib, bozordagi barqarorlik va raqobatbardoshlikni ta'minlaydi. Boshqacha qilib aytganda, qiymat zanjiri fermerdan iste'molchigacha harakatlanar ekan, har bir bosqichda qo'shimcha qiymat shakllanib, mahsulotning iqtisodiy, ijtimoiy va tijoriy ahamiyati ortib boradi.

Shu bilan birga, integratsiya jarayonida moliya institutlari va davlat organlarining ishtiroki ham muhim hisoblanadi. Bank va moliya tashkilotlari kredit, investitsiya yoki lizing kabi moliyaviy resurslarni taqdim etish orqali subyektlarning barqaror faoliyatini ta'minlaydi. Davlat esa tartibga soluvchi va qo'llab-quvvatlovchi subyekt sifatida normativ-huquqiy baza, infratuzilma va institutsional muhitni rivojlantirish orqali integratsiyaning uzluksizligi va samaradorligini kafolatlaydi.

Shu tariqa, integratsiya jarayonining fermerdan savdo tarmog'igacha bosqichma-bosqich ortib borishi nafaqat qiymat zanjiridagi iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi, balki agroklasterning barqaror rivojlanishi, innovatsiyalarni joriy etish imkoniyatlari va global bozorda raqobatbardoshlik darajasini oshirishda ham hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo'ladi. Quydagi diagrammada (2-rasm) ana shu integratsiyaning turli bosqichlari va ularning o'zaro uyg'unlashgan holdagi taraqqiyot yo'nalishi aniq ifodalangan.



2-rasm. Integratsiya darajasi diagrammasi⁴

Yuqoridagi 2-rasmdan ham ko'rinib turibdiki, qishloq xo'jaligi mahsulotini yetishtirishdan tortib qayta ishlash va savdoga chiqarishgacha bo'lgan zanjirda integratsiya darajasi izchil ravishda oshib boradi. Bu esa qiymat zanjirining markaziy bo'g'ini hisoblangan qayta ishlash jarayoni qo'shilgan qiymatning asosiy manbai sifatida namoyon bo'lishini ta'minlaydi. Agar qayta ishlash bosqichi zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlansa, mahsulotning raqobatbardoshligi va bozordagi nufuzi yanada kuchayadi. Shuningdek, integratsiya darajasi yuqori bo'lgan hollarda eksport salohiyati ortib, milliy iqtisodiyot uchun ham ijobiy samaralar kuzatiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Agroklaster subyektlari o'rtasidagi hamkorlik mexanizmining samaradorligi, avvalo, qiymat zanjirining barcha bo'g'inlari – fermer xo'jaliklari, qayta ishlovchi korxonalar, logistika markazlari, moliya institutlari va davlat organlari o'rtasidagi institutsional, tashkiliy va iqtisodiy integratsiyaning qanchalik uyg'un tashkil

4 Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

etilganiga bog'liq. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, agroklasterning barqaror va samarali faoliyat yuritishi uchun shaffof kelishuvlar tizimi, resurslar taqsimoti mexanizmlarining aniq belgilanishi, raqamli boshqaruv vositalarining joriy etilishi hamda subyektlar o'rtasida o'zaro ishonch va mas'uliyat tamoyillariga asoslangan kooperatsiya aloqalarini mustahkamlash hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Qayta ishlash jarayonida qo'shilgan qiymatning ortishi, logistika tizimining to'g'ri yo'lga qo'yilishi, moliyaviy resurslarning o'z vaqtida yetkazilishi va davlat tomonidan yaratiladigan institutsional muhit klasterning ichki ierarxiyasi va tashkiliy modelining to'g'ri shakllanganini anglatadi. Shuningdek, hamkorlikning turli shakllari (shartnoma, kooperatsiya, DXSH)ning o'ziga xos ustunlik va cheklovlarini tahlil qilish ularni takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi. Umuman olganda, agroklasterni yanada samarali boshqarish qiymat zanjiri bo'ylab uzluksiz aloqalarni ta'minlash, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish hamda eksport salohiyatini oshirish imkonini beradi.

Takliflar

1. Boshqaruv va hamkorlik mexanizmini raqamlashtirish
 - o Klaster ichidagi shartnomalar, mahsulot harakati, to'lovlar va logistika operatsiyalarini yagona raqamli platformada boshqarish taklif etiladi.
 - o Bu shaffoflikni oshirib, byurokratik kechikishlarni kamaytiradi va subyektlar o'rtasidagi nizolarni oldini oladi.
2. Kooperatsiya modelini kengaytirish
 - o Fermerlar, qayta ishlovchilar va logistika subyektlari o'rtasida resurslardan birgalikda foydalanish, xarajatlarni kamaytirish va umumiy infratuzilma yaratish amaliyotini kuchaytirish maqsadga muvofiq.
 - o Kooperatsiya asosidagi hamkorlik uzoq muddatli barqarorlikka xizmat qiladi.
3. Moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish
 - o Fermer va qayta ishlovchilarga uzoq muddatli, past foizli kreditlar hamda klaster loyihalariga yo'naltirilgan alohida investitsiya liniyalarini joriy etish zarur.
 - o Moliya institutlari bilan ikki tomonlama javobgarlikni mustahkamlovchi mexanizmlar ishlab chiqilishi tavsiya etiladi.
4. Davlat-xususiy sheriklikni (DXSH) kengaytirish
 - o Irrigatsiya, logistika markazlari, saqlash omborlari va laboratoriya infratuzilmasini rivojlantirishda DXSH mexanizmlaridan foydalanish samaradorlikni sezilarli oshiradi.
 - o Davlat qo'llab-quvvatlashi ayniqsa klasterning boshlang'ich bosqichida muhimdir.
5. Subyektlar o'rtasidagi kelishuvlar tizimini standartlashtirish
 - o Shartnomaviy munosabatlar uchun yagona namunaviy shartnoma, narx belgilash formulalari va o'zaro majburiyatlarning aniq mezonlarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.
 - o Bu subyektlar o'rtasidagi kelishmovchiliklarni kamaytiradi.
6. Kadrlar salohiyatini rivojlantirish
 - o Klaster boshqaruvi, marketing, logistika va xalqaro savdo bo'yicha mutaxassislar tayyorlash uchun maxsus o'quv dasturlari joriy etilishi muhim.
 - o Innovatsion texnologiyalar va raqamli boshqaruv bo'yicha muntazam treninglar o'tkazish talab etiladi.
7. Eksportga yo'naltirilgan klasterlarni qo'llab-quvvatlash
 - o Mahsulotlarni sertifikatlash, xalqaro standartlarga moslashtirish va xorijiy bozorlar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqalar o'rnatishda klaster subyektlariga davlat tomonidan konsultativ va moliyaviy yordam ko'rsatish kerak.

Demak, yuqoridagi takliflar amalda qo'llanilsa, agroklasterning faoliyatida samaradorlik sezilarli darajada oshadi: subyektlar o'rtasidagi aloqalar raqamlashtirilgani sababli hamkorlik shaffof va barqaror tus oladi, byurokratik kechikishlar kamayadi, resurslardan foydalanish optimallasadi, moliyalashtirishning soddalashuvi esa ishlab chiqarish hajmining ortishiga xizmat qiladi. Kooperatsiya kuchayishi va DXSH mexanizmlarining keng joriy etilishi infratuzilma sifatini yaxshilab, mahsulotning qayta ishlash darajasi hamda qo'shilgan qiymatini oshiradi. Natijada, agroklasterning ichki bozorda barqaror raqobatbardosh o'rin egallab, eksport salohiyati, innovatsion rivojlanish imkoniyatlari va umumiy iqtisodiy samaradorligi keskin oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yunusov I., Sangirov, U., Ahmedov U., Fayziev O., & Kholiyorov U. (2023). Clustering of agriculture in the Republic of Uzbekistan. *E3S Web of Conferences*, 381, 02002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338102002>
2. Hafizov B. Z. (2021). Cluster theory and development of agroclusters in the Republic of Uzbekistan. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ)*, 9(6). ISSN (E): 2347-6915
3. Teshabayev J. M., & Uzganbayeva D.T. (2024). Agro-industrial clusters as a form of innovative development in the industry. *International Journal of Advance Scientific Research*, 4(03), 239-243. <https://doi.org/10.37547/ijasr-04-03-43>
4. Ergashev R. Kh. (2022). Development of fruit clusters in Uzbekistan. *American Journal of Economics and Business Management*, 5(10), 6-13. <https://doi.org/10.31150/ajeblm.v5i10.1540>



5. Bekchanov X.T. (2025). Formation and modern management methods of agricultural clusters. *Akademicheskoye issledovaniye v Sovremennoy Nauke*, 4(23), 170–172. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/86256>
6. Burkhanov N., & Khudayarova M. (2025). Agricultural clusters in the Republic of Uzbekistan and their impact on tax policy. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(5), 130-136. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/ijai/article/view/114967>

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. № 12

© 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