

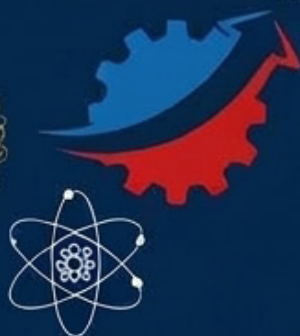
MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

*ijtimoiy-igʻtisodiy, innovatsion texnik,
fan va taʼlimga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026-YIL

SENTYABR / 9-SON, III-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov 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 (DSc), 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

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 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
- 05.08.06 – "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

A METHOD FOR INTEGRATING HIGHER EDUCATION INSTITUTION INFORMATION RESOURCES BASED ON MOBILE SOFTWARE.....	9
Shukirillayeva Mexriban	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA RAQAMLI PLATFORMALARDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI: BUXORO VILOYATI MISOLIDA	15
Qudratov Bahodir G'aybullaevich	
SCENE ACTIVITY-AWARE CAMERA HEALTH MONITORING FOR STATIONARY CCTV SYSTEMS.....	19
Abdulazizxon Axmedov Ganijon o'g'li	
SUTCHILIK FERMER XO'JALIKLARIDA OZUQA EKINLARI TUZILMASINI CHIZIQLI DASTURLASH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH VA 2030-YILGACHA SUT HAMDA OZUQA EHTIYOJI PROGNOZI	26
Ibodullayev Doston Sobirjon o'g'li	
RESPUBLIKADA KOMUNAL XO'JALIKLARNI BOSHQARISHNING INSTITUTSIONAL ASOSLARI VA UNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI	36
Mardanova Mohidil Otabek qizi	
O'ZBEKISTONDA MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI OSHIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Fayziyev Farrux Abdullaxojayevich	
TUYAMO'YIN O'ZAN SUV OMBORIDAN SUV OLUVCHI O'NG QIRG'OQ MAGISTRAL KANALINING LOYQA BOSISHINING OLDINI OLIH CHORA-TADBIRLARI VA UNING AHAMIYATI	50
Ro'zmetov Xursandbek Hayitboyevich	
BUXORO VILOYATIDA TURISTIK XIZMATLAR BOZORIDA REKREATSIYA OBYEKTLARIDAN FOYDALANISHDA TALABNING O'ZGARISHI TAHLILI.....	57
Urunova Dilobar Baxtiyorovna	
TRANSPORTNING MINTAQALAR IQTISODIYOTI RIVOJLANISHIGA TA'SIRINI BAHOLASH: METODOLOGIYA VA VOSITALARI	64
Omonova Sug'diyona Mamadavidovna	
TURLI SUG'ORISH TARTIBLARINING KUZGI BUG'DOY VA DUKKAKLI EKINLAR HOSILDORLIGI, TUPROQNING MELIORATIV HOLATI HAMDA AGROFIZIKASIGA TA'SIRI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) .	69
Xalilova Ma'mura Ravshanovna	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ МЕТОДОМ ПАРОДИСТИЛЛЯЦИИ	73
Ёдгорова Маъмура Орифовна	
YER UCHASTKALARINING KADASTR QIYMATINI BAHOLASHDA TUPROQ BONITIROVKASI VA GEOAXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANISH	78
Izatov Elmira Najmidinovich	
РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРЕКУРСОРОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ 2D-МОК С РАЗВИТОЙ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРОЙ.....	83
Рахимов Бекзод, Адизов Бобир, Коракулова Нодира	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA PUTUR YETKAZMASDAN TEKSHIRISH SOHASINI STANDARTLASHTIRISH TIZIMINI ISO/TC 135 XALQARO TEXNIK QO'MITASI STANDARTLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH: STQ-28 MILLIY TEXNIK QO'MITASINING ROLI	88
Axmedov G'ayratjon Mahmudjonovich	
FOG-CLOUD HISOBLASH MUHITIDA VAZIFALARNI O'TKAZISH VA RESURLARNI TAQSIMLASHNING ARCHERY PUFFERFISH OPTIMIZATION ALGORITMIGA ASOSLANGAN GIBRID MODEL.....	93
Ulugbek Muxammadjonov	



PV/T HAVO KOLLEKTORI BILAN JIHOZLANGAN QUYOSH QURITGICHIDA POMIDORNI QURITISH KINETIKASINI UCH O'LCHAMLI SONLI MODELLASHTIRISH.....	104
Ibragimov Umidjon, Xo'jarova Aziza	
YASHIL MOLIYA VA IQLIM RISKLARI: XALQARO TAJRIBA HAMDA O'ZBEKISTONDA BARQAROR MOLIYALASHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	113
Tilabov Nasrulla Tashmurotovich	
TIJORAT BANKLARI FAOLIYATIDA SUG'URTA HIMOYASI MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: DEPOZIT BAZASI VA KREDIT RISKLARINI TABAQALASHTIRILGAN HOLDA SUG'URTALASH	122
Tog'ayniyazov Shohzodbek	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINING RAQAMLI BREND POZITSIYASINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH MEXANIZMI.....	130
Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxo'ja qizi	
NEFT-GAZ SOHASI IXTISOSLIK FANLARINI INTEGRATIV O'QITISH ASOSIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI.....	139
Yaminov Feruzjon Fayzullo o'g'li	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA KREDIT RISKLARINI BAHOLASH MODELINI ISHLAB CHIQUISH	144
Yeldashbayev Ikrombek Maxset o'g'li	
INNOVATSION EKOTIZIMNING IQTISODIY MOHIYATI VA BOSHQARUV USULLARI	149
Turg'unov Behzodbek, Karimov Muzaffar, Maraimova Umida	
ЗЕЛЁНАЯ БУХГАЛТЕРИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	153
Камолова Феруза Кахрамоновна	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ ФИНАНСОВОМ КОНТРОЛЕ: ФИНАНСОВО-ПРАВОВЫЕ РИСК И НАПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	159
Сунатуллаева Нозима Ботир кизи	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR INVESTITSION SIYOSATI METODOLOGIYALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON INVESTITSION SIYOSATIGA TATBIQ QILISH	168
Bekmurodova Gavhar Adham qizi	
SOG'LIQNI SAQLASH BYUDJET DASTURLARI SAMARADORLIGINI INTEGRAL BAHOLASH: DBSI INDEKSI VA AMALIY APROBATSIIYA.....	177
Abdullajonov Umidjon G'ulomjon o'g'li	
KONVERTER CHANGINI KOMPLEKS GIDROMETALLURGIK QAYTA ISHLASHDA VISMUTNI AJRATIB OLISH IMKONIYATLARI.....	183
Eshonqulov Uchqun Xudaynazar o'g'li	
KOMPLEKS SONLAR NAZARIYASINING ASOSIY TUSHUNCHALARI: ALGEBRAIK, TRIGONOMETRIK VA KO'RSATKICHLI SHAKLLAR HAMDA ULARNING KOMPLEKS TAHLILDAGI O'RNI	188
Rayimov Doniyor G'afurovich	
KISLOROD MIQDORI OPTIMAL BO'LGAN Y-123 KUPRATIDA CU-O-CU BOG'I EGILISH BURCHAGINING KRITIK HARORATGA TA'SIRI.....	194
To'rayev Ozodjon G'ayrat o'g'li	
HARAKATLANUVCHI TARKIB AVTOAJRATGICH QURILMALARINI TA'MIRLASH VA TEXNIK NAZORAT QILISH TIZIMI.....	201
Sadikov Sherdil Saibjanovich	
MASSIVLARNI PUFAKCHA USULIDA TARTIBLASHNING PYTHON DASTURLASH TILIDAGI TALQINI ...	204
Fathiddinov Saidma'ruf Lazizxo'ja o'g'li	
QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNI BARQAROR RIVOJLANTIRISH.....	209
Sattarov Tulkin Abdixalilovich	
O'ZBEKISTON QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA TALAB VA ISHLAB CHIQARISH NOMUTANOSIBLIGINI ERTA ANIQLASH INDIKATORLARI VA STRATEGIK QARORLAR MATRITSASI...	213
Turdiyev Abdullo Sagdullayevich	



MARGANES NANOKLASTERLI KUCHLI KOMPENSATSIYALANGAN KREMNIYDA HARORAT VA ELEKTR MAYDONIGA SEZGIRLIKNING FIZIK MEXANIZMLARI.....	219
Tovarova Shahnoza Dilshot qizi	
O'ZBEKISTONDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK YO'NALISHLARI VA ISTIQBOLLARI	223
Normurodov U.N.	
FARG'ONA VODIYSI LOGISTIKA MARKAZLARI O'RTASIDA YUK OQIMLARINI GEOAXBOROT TIZIMI ASOSIDA RATSIONAL TAQSIMLASH VA QAYTA ISHLASH QUUVATIDAN FOYDALANISHNI OPTIMALLASHTIRISH	229
Zohidov Muhiddin, Jumayev Sherzod	
INFLUENCE OF THE AMOUNT OF FILLER DERIVED FROM INDUSTRIAL WASTE ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF POLYMER COMPOSITE MATERIALS	237
Rustamov Mirshokhid, Umida Ziyamukhamedova, Elbek Turgunaliev, Akhrorbek Soliev, Mirjalol Abdulakimov, Shokhjakhon Abdurakhimov	
BANK FAOLIYATIDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	243
Rajabova Umida Umurzoqovna	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR INVESTITSION SIYOSATI METODOLOGIYALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON INVESTITSION SIYOSATIGA TATBIQ QILISH	251
Bekmurodova Gavhar Adham qizi	
ELEKTRON TIJORATDA TOVAR BELGILARIDAN FOYDALANISHNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH MUAMMOLARI VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	260
Ermetova Shoiraxasanovna	
O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGIDA IQTISODIY O'SISH SIFATINI BAHOLASH: BARQARORLIK, HUDUDIY TAFOVUT VA TARKIBIY MUTANOSIBLIK.....	264
Muxamedov Sanjar Husnutdin o'g'li	

UO'K: 338.43:330.35

O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGIDA IQTISODIY O'SISH SIFATINI BAHOLASH: BARQARORLIK, HUDUDIY TAFOVUT VA TARKIBIY MUTANOSIBLIK

Muxamedov Sanjar Husnutdin o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil izlanuvchisi

ORCID: 0009-0006-4344-7277

E-mail: 1990azamat1@mail.ru

Annotatsiya. O'zbekiston qishloq xo'jaligida iqtisodiy o'sish sifati uning barqarorligi, hududiy rivojlanish xususiyatlari hamda dehqonchilik va chorvachilik tarmoqlari o'rtasidagi mutanosiblik nuqtayi nazaridan baholangan. Milliy statistika qo'mitasining 2010–2025-yillarga oid ma'lumotlari asosida o'sish sur'atlari dinamikasi va asosiy qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishining barqarorlik koeffitsiyentlari hisoblangan. Hududlar «o'sish – barqarorlik» matritsasi asosida guruhlangan hamda 2017–2024-yillar uchun iqtisodiy o'sish sifatining integral indeksi ishlab chiqilgan. Paxtachilik misolida 2016–2025-yillarda yalpi hosil hajmining o'zgarishi ekin maydoni va hosildorlik omillari bo'yicha tahlil qilinib, olingan natijalar Markaziy Osiyo mamlakatlari ko'rsatkichlari bilan qiyoslangan. Tadqiqot natijalari 2019-yildan keyin iqtisodiy o'sish sur'atlarining barqarorlashganini, hududlarda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish imkoniyatlari kengayib borayotganini hamda dehqon xo'jaliklarining tarmoqdagi muhim o'rnini ko'rsatgan. Paxta ekin maydonlarining 30,8 foizga maqbullashtirilishi bilan bir vaqtda yalpi hosil hajmining 35,2 foizga oshgani paxtachilikda ishlab chiqarish o'sishi asosan intensiv omillar hisobiga ta'minlanganini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jaligi, iqtisodiy o'sish sifati, o'sish barqarorligi, o'sish dinamikasi, hududiy rivojlanish, integral indeks, paxtachilik, hosildorlik.

Аннотация. Качество экономического роста в сельском хозяйстве Узбекистана оценено с точки зрения его устойчивости, особенностей регионального развития и сбалансированности отраслей растениеводства и животноводства. На основе данных Национального комитета по статистике за 2010–2025 гг. рассчитаны показатели динамики темпов роста и коэффициенты устойчивости производства основных видов сельскохозяйственной продукции. Проведена группировка регионов на основе матрицы «рост – устойчивость» и разработан интегральный индекс качества экономического роста за 2017–2024 гг. На примере хлопководства изменение валового объёма производства за 2016–2025 гг. проанализировано с учётом влияния посевных площадей и урожайности, а полученные результаты сопоставлены с показателями стран Центральной Азии. Результаты исследования свидетельствуют о стабилизации темпов экономического роста после 2019 г., расширении возможностей дальнейшего развития сельскохозяйственного производства в регионах и значимой роли дехканских хозяйств в структуре отрасли. Оптимизация посевных площадей хлопчатника на 30,8 % при одновременном увеличении валового объёма производства на 35,2 % свидетельствует о том, что рост производства в хлопководстве обеспечивался преимущественно за счёт интенсивных факторов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, качество экономического роста, устойчивость роста, динамика роста, региональное развитие, интегральный индекс, хлопководство, урожайность.

Abstract. The quality of economic growth in Uzbekistan's agricultural sector is assessed in terms of its stability, regional development patterns, and the balance between crop and livestock production. Using data from the National Statistics Committee for 2010–2025, the study calculates indicators of growth dynamics and stability coefficients for the production of major agricultural products. Regions are classified using a growth–stability matrix, and a composite index of economic growth quality is developed for 2017–2024. Using cotton production as a case study, changes in total output over 2016–2025 are analyzed by decomposing them into cultivated area and yield effects, with the results compared with indicators from Central Asian countries. The findings indicate that economic growth rates have stabilized since 2019, opportunities for further development of agricultural production across the regions have expanded, and dehqan farms continue to play an important role in the sector's structure. A 30.8% optimization of the cotton cultivation area, accompanied by a 35.2% increase in total output, indicates that growth in cotton production has been driven primarily by intensive factors.

Keywords: agriculture, quality of economic growth, growth stability, growth dynamics, regional development, integral index, cotton production, yield.



KIRISH

Qishloq xo'jaligi O'zbekiston iqtisodiyotida tarkibiy o'zgarishlar izchil kechayotgan asosiy tarmoqlardan biridir. 2025-yilda qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotlari hajmi 538,9 trln so'mni tashkil etib, 4,4 foizga o'sdi (Gazeta.uz, 2026), tarmoqning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi esa 18,5 foizdan 17,3 foizga ko'chdi (Sputnik O'zbekiston, 2026). Sanoat va xizmatlar sohalari jadal rivojlanayotgan iqtisodiyotda ushbu nisbatning o'zgarishi tabiiy bosqich sanaladi. Shu bilan birga, qishloq aholisi daromadlari, oziq-ovqat xavfsizligi hamda agrar eksport salohiyati tarmoqqa to'g'ridan to' mezoniga aylanmoqda.

Rasmiy statistika ma'lumotlari tarmoq dinamikasida o'ziga xos xususiyatlarni aks ettiradi. 2010–2016-yillarda tarmoq har yili barqaror ravishda 6,0–6,9 foiz oralig'ida o'sgan bo'lsa, 2017-yildan keyin yillik o'sish sur'ati 0,3–4,1 foiz atrofida shakllanib, yangi dinamik kasb etdi. Ushbu o'zgarishlar valyuta va narx bosqichma-bosqich liberallashtirilgani hamda paxta va g'alla yetishtirishni tashkil etish tizimi takomillashtirilgani bilan hamnafas kechdi. Bunday sharoitda o'rtacha o'sish ko'rsatkichlaridan tashqari, hududlar bo'yicha rivojlanishning mutanosibli hamda barqarorligini chuqur tahlil qilish talab etiladi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi 2017–2024-yillarda O'zbekiston qishloq xo'jaligidagi iqtisodiy o'sish sifatini barqarorlik, hududiy tafovut va tarmoq ichidagi mutanosiblik mezonlari bo'yicha baholashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun o'sish sur'atlarining tebranishi tahlil qilindi, asosiy mahsulotlar bo'yicha barqarorlik koeffitsiyentlari hisoblandi, hududlar «o'sish – barqarorlik» matritsasi asosida guruhlandi va o'sish sifatining yillik integral indeksi tuzildi. Shuningdek, qamrovli islohotlar amalga oshirilgan paxtachilik misolida o'sishning ekstensiv va intensiv manbalari ajratilib, Markaziy Osiyo mamlakatlari ko'rsatkichlari bilan qiyoslandi. Tadqiqot obyekti – O'zbekiston qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi, predmeti esa tarmoqdagi iqtisodiy o'sishning miqdoriy va sifat parametrlaridir. Mazkur matnni tahrirlash jarayonida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan ham foydalanildi. Keyingi qismlarda adabiyotlar sharhi va metodologiya bayon etilib, so'ngra tahlil natijalari muhokama qilinadi hamda tegishli xulosa va takliflar beriladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Iqtisodiy o'sish sifati konsepsiyasi har qanday o'sish bir xil ijtimoiy-iqtisodiy natija beravermaydi, degan ilmiy qarashga tayanadi. M.Mlachila va hammualliflari 90 dan ortiq rivojlanayotgan mamlakat uchun o'sish sifati indeksini taklif etib, uni o'sishning ichki xususiyatlari (kuchi, barqarorligi, manbalar diversifikatsiyasi va eksport yo'nalishi) hamda ijtimoiy natijalari asosida shakllantirishgan (Mlachila va boshq., 2017). Ularning hisob-kitoblariga ko'ra, aksariyat mamlakatlarda o'sish sifati yaxshilangan bo'lsa-da, davlatlar o'rtasidagi yaqinlashuv sekin kechmoqda. A.Berg, J.Ostry va J.Zettermeyer uzoq muddatli farovonlik uchun qisqa muddatli jadal sakrashlardan ko'ra o'sish davrlarining davomiyligi muhimroq ekanini asoslab berishgan (Berg va boshq., 2012). Bu xulosa barqarorlikni o'sish sifatining mustaqil o'lchovi sifatida qarash imkonini beradi. S.Asongu va J.Nwachukwu o'sish sifati ko'rsatkichlarini mamlakatlarni qiyosiy baholash va siyosiy ustuvorliklarni aniqlash vositasi sifatida qo'llashgan (Asongu va Nwachukwu, 2017).

Agrar tarmoqda o'sish sifatini baholash yondashuvlari so'nggi yillarda, ayniqsa, Xitoy tadqiqotlarida jadal rivojlanmoqda. Y.Wang va Y.Kuang Xitoyda qishloq xo'jaligining yuqori sifatli rivojlanishini 2010–2018-yillar uchun takomillashtirilgan entropiya usuli bilan baholab, umumiy daraja barqaror oshgani holda tarkibiy masalalar hamda sharqiy hududlar foydasiga shakllangan tafovut saqlanib qolganini aniqlashgan (Wang va Kuang, 2023). Rossiyada A.K.Markov qishloq xo'jaligida iqtisodiy o'sish sifatini innovatsion asosga ega, ishlab chiqarish omillaridan samarali va ekologik maqbul foydalanishga tayanuvchi progressiv o'zgarishlar sifatida talqin qilgan (Markov, 2021). Muallif barqarorlik koeffitsiyentini 100 foiz hamda dinamik qatorning tebranish koeffitsiyenti o'rtasidagi farq sifatida belgilab, 10 foizgacha tebranishni kuchsiz, 10–20 foizni mo'tadil, 20–40 foizni kuchli, 40 foizdan yuqorisini esa juda kuchli deb baholashni taklif etgan. Uning hisob-kitoblari agrar tashkilotlar faoliyatining barqarorligi ko'p jihatdan davlat subsidiyalariga bog'liqligini ko'rsatgan. Mazkur matnni tahrirlash jarayonida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan ham foydalanildi.

Markaziy Osiyo sharoitida o'sish sifatining muhim institutsional jihati xo'jalik yuritish shakllari bilan bog'liq. Z.Lerman va D.Sedik mintaqada yirik korporativ xo'jaliklardan kichik oilaviy xo'jaliklarga o'tish tiklanish jarayoniga xizmat qilganini hamda kichik xo'jaliklar samaradorlikda yuqori natija ko'rsatganini ta'kidlashgan (Lerman va Sedik, 2018). IFAD mamlakat strategiyasida esa qishloq transformatsiyasini yanada jadallashtirishda unumdorlikni oshirish, suv resurslaridan samaradorlikni yuksaltirish, kichik ishlab chiqaruvchilarning moliya va resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish hamda iqlim o'zgarishiga moslashish masalalari ustuvor ekani ko'rsatib o'tilgan (IFAD, 2022).

Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazining mintaqa paxtachiligiga oid sharhida besh mamlakat bo'yicha 2016–2025-yillardagi ekin maydoni, hosil, hosildorlik va tola eksporti ma'lumotlari jamlangan bo'lsa-da (ITIM, 2026), ushbu ko'rsatkichlar o'sish manbalari va sifati nuqtai nazaridan omillarga ajratib o'rganilmagan. Milliy

tadqiqotlarda o'sish sifatining alohida omillari ko'rib chiqilgan: M.Alikulov qishloq xo'jaligini moliyalashtirish masalalarini xalqaro tajriba bilan qiyoslagan (Alikulov, 2025), A.Tangirov va R.Kudratov esa cho'l-yaylov chorvachiligini rivojlantirishni ozuqa bazasi, infratuzilma hamda qayta ishlash samaradorligini oshirish bilan bog'lashgan (Tangirov va Kudratov, 2025).

Adabiyotlar sharhi o'sish sifatini baholashning uslubiy asoslari shakllanganini ko'rsatadi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi bo'yicha 2017-yildan keyingi statistik ma'lumotlar barqarorlik, hududiy rivojlanish xususiyatlari va tarmoq ichidagi mutanosiblikni yagona mezon asosida kompleks baholash uchun keng imkoniyat yaratadi. Ushbu tadqiqot mazkur yo'nalishdagi ilmiy izlanishlarni rivojlantirish va mavjud uslubiy yondashuvlarni boyitishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ikkilamchi ma'lumotlarga asoslangan miqdoriy yondashuv qo'llanildi. Axborot bazasini O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining ochiq ma'lumotlar to'plamlari tashkil etdi: qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulot (xizmat)lari hajmining respublika va 13 hudud kesimidagi yillik o'sish sur'atlari, dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlarining o'sish sur'atlari hamda barcha toifadagi xo'jaliklarda donli ekinlar, sabzavot, kartoshka, meva va rezavorlar, go'sht (tirik vaznda) va sut yetishtirish hajmlari (Milliy statistika qo'mitasi, 2025). Qatorlar 2010–2024-yillarni qamrab oladi. 2025-yilga oid dastlabki ko'rsatkichlar va tashqi savdo ma'lumotlari qo'mitaning e'lon qilingan natijalaridan olindi (Milliy statistika qo'mitasi, 2026; Gazeta.uz, 2026). Paxtachilik bo'yicha mintaqaviy qiyoslashda ITIM (2026) sharhida FAO, milliy statistika idoralari va ochiq manbalar asosida jamlangan ma'lumotlardan foydalanildi; 2025-yilga oid ayrim qiymatlar dastlabki baho yoki reja ko'rsatkichi ekani inobatga olindi. Toshkent shahrida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi deyarli yo'qligi sababli u hududiy tahlilga kiritilmadi.

Asosiy tahlil davri sifatida 2017–2024-yillar tanlandi. 2010–2016-yillar ko'rsatkichlari qiyoslash uchun keltirildi. Ushbu davrda o'sish sur'atlarining nisbatan past tebranish darajasi kuzatilgani sababli ikki davr natijalarini taqqoslashda statistik va metodologik xususiyatlarni inobatga olish zarur. Tahlil besh bosqichda amalga oshirildi. Dastlab tarmoq, dehqonchilik va chorvachilik o'sish sur'atlari davrlar kesimida o'rtacha qiymat, standart chetlanish va jamg'arilgan o'sish orqali tavsiflandi. Keyin A.K.Markov (2021) yondashuvi natural ko'rsatkichlarga moslashtirilib, asosiy mahsulotlar ishlab chiqarishining chiziqli trenddan chetlanishga asoslangan tebranish koeffitsiyenti va barqarorlik koeffitsiyenti hisoblandi:

$$V = (100 / \bar{y}) \cdot \sqrt{[\sum(y_t - \hat{y}_t)^2 / (n - k)]}; \quad K = 100 - V, \quad (1)$$

bu yerda

V – tebranish koeffitsiyenti, %;

y_t – t -yildagi ishlab chiqarish hajmi;

$\hat{y}_t$ – chiziqli trend bo'yicha hisoblangan qiymat;

$\bar{y}$ – davr bo'yicha o'rtacha daraja;

n – kuzatuvlar soni;

k – trend parametrlari soni ($k = 2$); K – barqarorlik koeffitsiyenti, %. O'rtacha yillik o'sish sur'ati geometrik o'rtacha formulasi bo'yicha aniqlandi:

$$T = [(y_n / y_1)^{1/(n - 1)} - 1] \cdot 100. \quad (2)$$

Uchinchi bosqichda har bir hudud uchun 2017–2024-yillardagi o'rtacha yillik o'sish sur'ati va yillik sur'atlarning standart chetlanishi aniqlanib, hududlar ushbu ko'rsatkichlarning hududlar bo'yicha o'rtacha qiymatlariga nisbatan to'rt guruhga ajratildi: yuqori va barqaror, yuqori ammo beqaror, past ammo barqaror, past va beqaror o'sish.

To'rtinchi bosqichda qishloq xo'jaligida o'sish sifatining yillik integral indeksi tuzildi. Indeks to'rt ko'rsatkichga asoslanadi: tarmoq o'sish sur'ati (x_1 , stimulyator), hududlar o'sish sur'atlarining standart chetlanishi (x_2 , destimulyator), dehqonchilik va chorvachilik o'sish sur'atlari o'rtasidagi farqning mutlaq qiymati (x_3 , destimulyator) hamda ishlab chiqarish qisqargan hududlar soni (x_4 , destimulyator). Ko'rsatkichlar min-maks usulida normallashtirildi va teng vaznlar bilan birlashtirildi:

$$z_{jt} = (x_{jt} - x_{j \min}) / (x_{j \max} - x_{j \min}); \quad z_{jt} = (x_{j \max} - x_{jt}) / (x_{j \max} - x_{j \min}), \quad (3)$$

$$I_t = (1/4) \cdot \sum z_{jt}, \quad (4)$$

bu yerda (3) formulaning birinchi ifodasi stimulyatorlar, ikkinchisi destimulyatorlar uchun qo'llanadi; I_t – t -yildagi integral indeks qiymati. Indeks tanlangan davr ichidagi nisbiy holatni ifodalaydi: 0 – davrdagi eng past, 1



– eng yuqori sifat darajasi. Talqin uchun 0–0,40 (past), 0,41–0,60 (oʻrtacha), 0,61–0,80 (yuqori) va 0,81–1,00 (juda yuqori) shkalasidan foydalanildi. Hisob-kitoblar faqat rasmiy va ochiq maʼlumotlarga asoslangani natijalarni qayta tekshirish imkonini beradi.

Beshinchi bosqichda paxtachilikda oʻsish ekin maydonini kengaytirish yoki yer birligidan olinadigan mahsulotni oshirish hisobiga taʼminlanganini aniqlash maqsadida hosil oʻzgarishi logarifmik dekompozitsiya qilindi. Hosil hajmi ekin maydoni bilan hosildorlik koʻpaytmasiga teng boʻlgani uchun uning davr boshi va oxiridagi nisbati ikki omil nisbatlarining yigʻindisi sifatida ifodalanadi:

$$\ln(Q1 / Q0) = \ln(S1 / S0) + \ln(H1 / H0); \quad (5)$$

$$dS = 100 \cdot \ln(S1 / S0) / [\ln(S1 / S0) + \ln(H1 / H0)]; \quad dH = 100 - dS, \quad (6)$$

bu yerda

Q – paxta hosili, ming t;

S – ekin maydoni, ming ga;

H – hosildorlik, s/ga; 0 va 1 indeksleri davr boshi (2016-yil) va oxiri (2025-yil)ni bildiradi;

d_s va d_H – ekin maydoni va hosildorlik omillarining hosil oʻzgarishidagi ulushi, %.

Ulushlar yumaloqlashdan kelib chiqadigan qoldiqni bartaraf etish uchun ikki omil yigʻindisiga nisbatan hisoblandi. $d_H > 100$ boʻlishi maydon qisqargan holda hosil oshganini, yaʼni oʻsish toʻliq intensiv manbalar hisobiga roʻy berganini, $d_s > 50$ esa oʻsishning asosan ekstensiv xususiyatga egaligini koʻrsatadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

2010–2016-yillarda tarmoq oʻrtacha 6,3 foizdan oʻsgan, yillik surʼatlarning standart chetlanishi esa bor-yoʻgʻi 0,29 foiz punktni tashkil etgan. Yetti yil mobaynida oʻsish 6,0 foizdan past yoki 6,9 foizdan yuqori boʻlmagan. Ob-havo, suv taʼminoti va narxlarga bevosita bogʻliq tarmoq uchun bu kam uchraydigan holat (1-jadval).

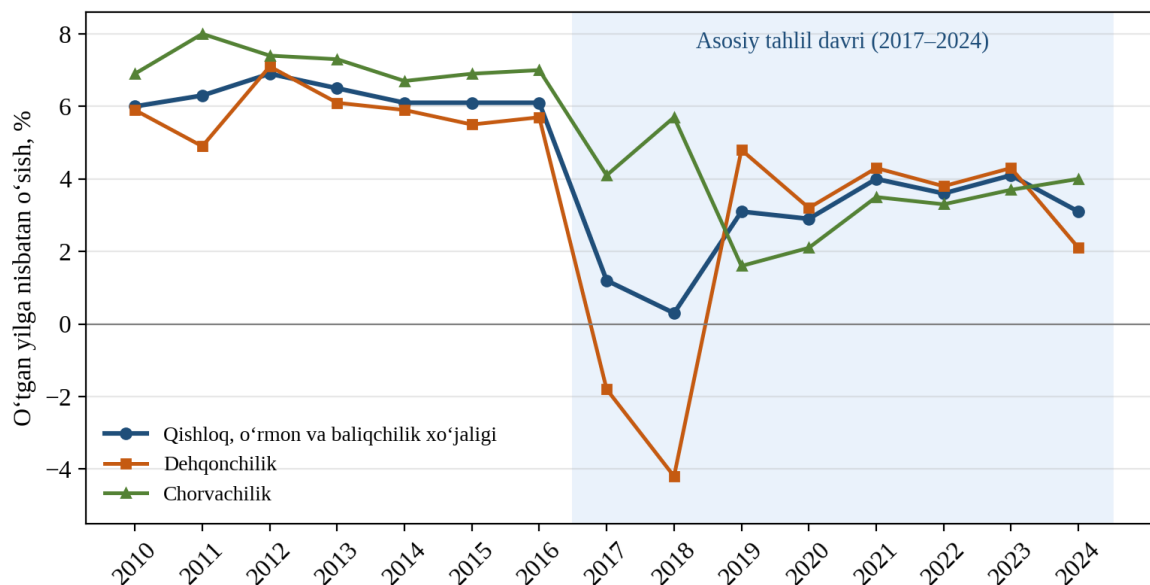
1-jadval

Qishloq xoʻjaligi oʻsish surʼatlarining davrlar boʻyicha tavsifi¹

Koʻrsatkich	2010–2016	2017–2024	2019–2024
Qishloq, oʻrmon va baliqchilik xoʻjaligi			
oʻrtacha yillik oʻsish, %	6,3	2,8	3,5
standart chetlanish, foiz punkti	0,29	1,26	0,46
jamgʻarilgan oʻsish, %	53,2	24,5	22,7
eng past – eng yuqori yillik oʻsish, %	6,0 – 6,9	0,3 – 4,1	2,9 – 4,1
Dehqonchilik			
oʻrtacha yillik oʻsish, %	5,9	2,1	3,8
standart chetlanish, foiz punkti	0,62	3,08	0,89
Chorvachilik			
oʻrtacha yillik oʻsish, %	7,2	3,5	3,0
standart chetlanish, foiz punkti	0,41	1,18	0,87

2017–2024-yillarda oʻrtacha oʻsish surʼati 2,8 foizni tashkil etib, tarmoq dinamikasida yangi rivojlanish bosqichi shakllangan. Dehqonchilik va chorvachilik dinamikasida oʻziga xos tarkibiy oʻzgarishlar kuzatilib, 2017–2018-yillarda chorvachilikda mos ravishda 4,1 va 5,7 foizlik oʻsish taʼminlangan (1-rasm).

¹ Manba: Milliy statistika qoʻmitasi (2025) maʼlumotlari asosida muallif hisob-kitoblari.



1-rasm. Qishloq xo'jaligi, dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlari o'sish sur'atlari, 2010–2024-yillar²

2019-yildan manzara o'zgaradi. 2019–2024-yillarda tarmoq o'rtacha 3,5 foizdan o'sgan, yillik tebranish 0,46 foiz punktga kamaygan, dehqonchilik va chorvachilik sur'atlari o'zaro yaqinlashgan. Olti yil davomida uzilmagan o'sish Berg va boshq. (2012) ta'kidlagan o'sish davrining davomiyligi mezoniga mos keladi. Mazkur davrdagi o'rtacha o'sish sur'atlari 2010-yillar boshidagi ko'rsatkichlarga nisbatan yangi dinamik xususiyatlarni namoyon etgan.

Mahsulot turlari kesimidagi natijalar o'sish sifatining tarkibiy jihatlarini ochib beradi. 2017–2024-yillarda eng yuqori o'rtacha yillik o'sish kartoshkada (5,8 foiz) va sabzavotlarda (4,1 foiz) qayd etildi. Kartoshka yetishtirish ayni paytda eng barqaror yo'nalishlardan biri bo'ldi: trenddan chetlanish 1,0 foizni tashkil etgan va davr mobaynida birorta ham pasayish yili bo'lmagan. Go'sht va sut yetishtirish ham yuqori barqarorlik bilan ajralib turadi (K = 98,9 va 99,3 foiz). Markov (2021) shkalasi bo'yicha olti mahsulotning barchasida tebranish kuchsiz darajada (2-jadval).

2-jadval

Asosiy qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning o'sish va barqarorlik ko'rsatkichlari³

Mahsulot	2017-y., ming t	2024-y., ming t	O'rtacha yillik o'sish 2017– 2024, %	V, %	K, %	Eng past zanjirli o'sish, % (yil)	O'rtacha yillik o'sish 2010– 2016, %	V 2010– 2016, %
Donli ekinlar	7288,5	8946,9	2,97	4,25	95,7	–10,2 (2018)	1,61	2,35
Sabzavotlar	10219,9	13555,1	4,12	2,37	97,6	–2,0 (2018)	8,44	0,81
Kartoshka	2793,7	4153,6	5,83	1,03	99,0	+3,1 (2020)	8,66	0,57
Mevalar va rezavorlar	2614,9	3271,4	3,25	1,59	98,4	+1,6 (2021)	7,68	0,31
Go'sht (tirik vaznda)	2286,8	2942,5	3,67	1,12	98,9	+1,8 (2019)	6,83	0,77
Sut	10047,9	12443,8	3,10	0,67	99,3	+2,4 (2019)	7,84	0,52

Donli ekinlar bu qatorda alohida o'rin tutadi. Ular bo'yicha tebranish koeffitsiyenti 4,25 foizni tashkil etib, ishlab chiqarish dinamikasining o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi. 2025-yil natijalari qishloq xo'jaligida ijobiy o'sish sur'atlari shakllanganini ko'rsatadi: tarmoqning 4,4 foizlik o'sishida paxta (+25,4 foiz), poliz ekinlari (+16,2 foiz) va don (+13,0 foiz) yetishtirish hajmining sezilarli oshishi muhim rol o'ynagan (Gazeta.uz, 2026). Mazkur natijalar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining o'sish salohiyati ortib borayotganini hamda iqlim va suv resurslaridan samarali foydalanish orqali erishilgan natijalarni yanada mustahkamlash imkoniyatlari mavjudligini

2 Manba: Milliy statistika qo'mitasi (2025) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

3 Manba: Milliy statistika qo'mitasi (2025) ma'lumotlari asosida (1)–(2) formulalar bo'yicha muallif hisob-kitoblari.



ko'rsatadi.

2010–2016-yillar bilan qiyoslash ham muhim xulosa beradi. O'sha davrda sabzavot, kartoshka, meva, go'sht va sut yetishtirish har yili 6,8–8,7 foizga oshgan, trenddan chetlanish esa 0,3–0,8 foiz bilan chegaralangan. 2010–2016-yillarda ayrim mahsulotlar ishlab chiqarishining nisbatan bir maromda o'sishi kuzatilgan. Mazkur davr ko'rsatkichlarini keyingi yillar bilan qiyoslashda statistik qatorlarning xususiyatlarini hisobga olish maqsadga muvofiq.

Hududiy kesimdagi baholash qishloq xo'jaligi rivojlanishining hududlar bo'yicha o'ziga xos dinamik xususiyatlarini namoyon etdi. 2017–2024-yillarda hududlarning o'rtacha yillik o'sish sur'ati 1,5 foizdan (Samarqand va Toshkent viloyatlari) 4,0 foizgacha (Namangan va Farg'ona viloyatlari), yillik sur'atlarning standart chetlanishi esa 0,75 foiz punktdan (Buxoro viloyati) 4,58 foiz punktga (Sirdaryo viloyati) farq qilgan (3-jadval, 2-rasm).

3-jadval

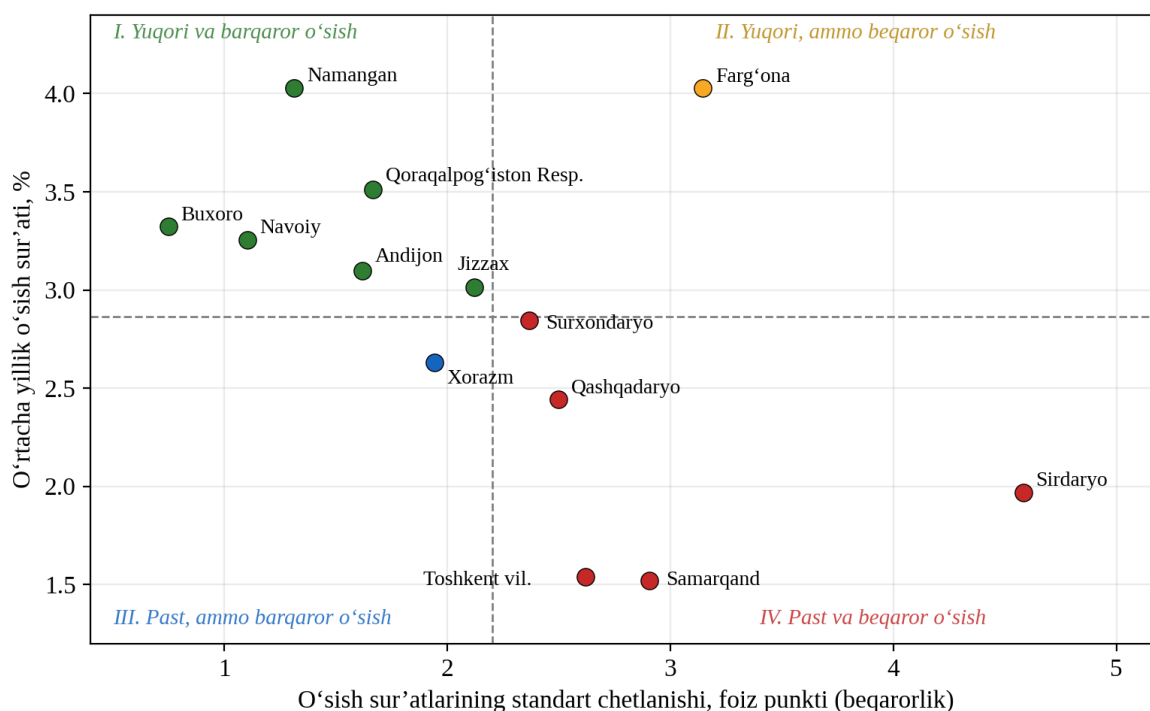
Hududlarning o'sish–barqarorlik matritsasi bo'yicha guruhlanishi,
2017–2024-yillar⁴

Guruh	Hudud	O'rtacha yillik o'sish, %	Standart chetlanish, f.p.	O'sish dinamikasi o'zgargan yillar soni
I. Yuqori va barqaror o'sish	Namangan viloyati	4,03	1,31	0
	Qoraqalpog'iston Respublikasi	3,51	1,67	0
	Buxoro viloyati	3,32	0,75	0
	Navoiy viloyati	3,26	1,10	0
	Andijon viloyati	3,10	1,62	0
	Jizzax viloyati	3,02	2,12	1
II. Yuqori o'sish dinamikasiga ega hududlar	Farg'ona viloyati	4,03	3,15	1
III. Barqaror rivojlanish dinamikasiga ega hududlar	Xorazm viloyati	2,63	1,94	1
IV. O'sish salohiyatini yanada rivojlantirish imkoniyatiga ega hududlar	Surxondaryo viloyati	2,85	2,37	1
	Qashqadaryo viloyati	2,44	2,50	1
	Sirdaryo viloyati	1,97	4,58	2
	Toshkent viloyati	1,54	2,62	2
	Samarqand viloyati	1,52	2,91	1
Hududlar bo'yicha o'rtacha		2,86	2,20	–

Olti hudud – Namangan, Buxoro, Navoiy, Andijon, Jizzax viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasi yuqori va barqaror o'sish ko'rsatkichlari bilan ajralib turuvchi guruhni tashkil etdi. Namangan viloyatida yuqori o'sish sur'ati barqaror dinamika bilan uyg'unlashgan. Farg'ona viloyatida 2017–2018-yillarda o'sish dinamikasining faollashuvi kuzatilib, 2018-yilda o'sish sur'ati 9,5 foizga yetgan. Xorazm viloyatida esa barqaror o'sish tendensiyasi shakllangan bo'lib, bu hududda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini yanada rivojlantirish uchun mavjud salohiyatni aks ettiradi.

2017–2018-yillarda mazkur hududlarda ishlab chiqarish dinamikasining turli yo'nalishlarda shakllanishi kuzatilgan, keyingi davrlarda esa o'sish imkoniyatlari kengaygan. Samarqand va Sirdaryo viloyatlarida 2017–2018-yillarda ishlab chiqarish dinamikasida tarkibiy o'zgarishlar kuzatilgan bo'lib, bu keyingi o'sish ko'rsatkichlarini qiyosiy baholash imkonini beradi. Sirdaryo viloyatida 2019-yilda 7,9 foizlik yuqori o'sish qayd etilgan, 2024-yilda esa o'sish sur'ati 1,7 foizni tashkil etgan. Bu holat Wang va Kuang (2023) Xitoy misolida aniqlagan qonuniyatga o'xshaydi: umumiy daraja oshib borayotgan sharoitda hududlararo rivojlanish xususiyatlarini muvofiqlashtirish iqtisodiy o'sish sifatini yanada oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Samarqand va Qashqadaryo viloyatlarining donli ekinlar yetishtirishdagi salmoqli o'rni ushbu hududlarning tarmoq rivojlanishidagi ahamiyatini yanada oshiradi.

4 Manba: Milliy statistika qo'mitasi (2025) ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari.



2-rasm. Hududlarning o'sish-barqarorlik matritsasi, 2017–2024-yillar⁵

O'sish sifatining integral indeksi (4-jadval, 3-rasm) yuqoridagi natijalarni yagona o'lchovga keltiradi. 2018-yilda integral indeks davrning boshlang'ich bosqichiga xos qiymatni namoyon etgan bo'lib, keyingi yillarda uning izchil yaxshilanishi uchun asos shakllangan, hududlar sur'atlari o'rtasidagi standart chetlanish 4,01 foiz punktga, dehqonchilik va chorvachilik sur'atlari farqi esa 9,9 foiz punktga yetgan.

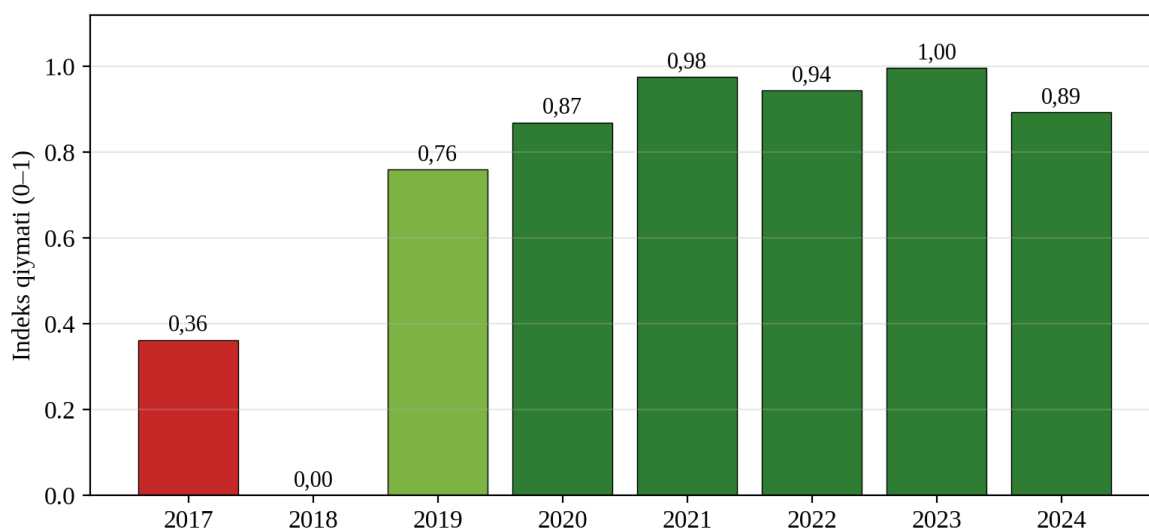
4-jadval

Qishloq xo'jaligida o'sish sifatining integral indeksi tarkibiy ko'rsatkichlari va qiymatlari⁶

Yil	Tarmoq o'sishi, % (x_1)	Hududlararo standart chetlanish, f.p. (x_2)	Dehqonchilik va chorvachilik sur'atlari farqi, f.p. (x_3)	Pasayish kuzatilgan hududlar soni (x_4)	Integral indeks (I_t)
2017	1,2	3,35	5,9	3	0,36
2018	0,3	4,01	9,9	7	0,00
2019	3,1	2,22	3,2	0	0,76
2020	2,9	1,39	1,1	0	0,87
2021	4,0	1,07	0,8	0	0,98
2022	3,6	1,24	0,5	0	0,94
2023	4,1	0,95	0,6	0	1,00
2024	3,1	1,00	1,9	0	0,89

5 Manba: muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

6 Manba: Milliy statistika qo'mitasi (2025) ma'lumotlari asosida (3)–(4) formulalar bo'yicha muallif hisob-kitoblari.



3-rasm. Qishloq xo'jaligida o'sish sifatining integral indeksi dinamikasi, 2017–2024-yillar⁷

2019-yildan indeks yuqori (0,76), 2020–2023-yillarda esa juda yuqori (0,87–1,00) darajaga ko'tarildi. Bu yillarda birorta hududda ishlab chiqarish qisqarmagan, hududiy tafovut 1 foiz punkt atrofiga kamaygan. 2024-yilda integral indeks 0,89 ni tashkil etib, juda yuqori darajada saqlanib qolgan. 2024-yilda dehqonchilikda 2,1 foizlik, chorvachilikda esa 4,0 foizlik o'sish qayd etilib, tarmoqlar rivojlanish dinamikasining o'ziga xos xususiyatlari namoyon bo'lgan; Jizzax va Sirdaryo viloyatlarida dehqonchilik ko'rsatkichlarining mos ravishda 1,7 va 2,1 foizlik o'zgarishi kuzatilgan. Integral indeksning juda yuqori darajada saqlanishi bilan birga, dehqonchilikda mavjud o'sish salohiyatidan yanada samarali foydalanish tarmoq rivojlanishining istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Dehqonchilik ichida o'sish sifati qanday o'zgarayotganini paxtachilik misolida aniqroq kuzatish mumkin. Tarmoqda 2017-yildan boshlab bir necha yo'nalishda chuqur o'zgarishlar ro'y berdi: paxta terimiga budjet tashkilotlari xodimlarini ommaviy jalb qilishdan voz kechildi, yetishtirishdan qayta ishlashgacha bo'lgan zanjirga bozor mexanizmlari kiritildi, maydonlarning bir qismi boshqa ekinlarga ajratildi (ITIM, 2026). 1-jadvalda qayd etilgan 2017–2018-yillardagi dehqonchilik mahsulotining qisqarishi vaqt jihatidan aynan shu o'tish davriga to'g'ri keladi.

5-jadval ma'lumotlariga ko'ra, Markaziy Osiyoda o'n yil ichida paxta maydonlari 14,3 foizga qisqargan, hosil esa 32,6 foizga, hosildorlik 54,5 foizga oshgan. O'zbekistonda o'zgarishlar ancha keskin kechgan: maydon 1265 ming gektardan 875 ming gektarga tushgan, hosil qariyb 4 mln tonnaga yetgan, hosildorlik 23,4 s/ga dan 46,0 s/ga gacha, ya'ni deyarli ikki baravar ko'tarilgan. (2) formula bo'yicha hisoblaganda, 2016–2025-yillarda mamlakatda hosildorlik yiliga o'rtacha 7,8 foizga oshgan, maydon esa yiliga 4,0 foizga qisqargan. 2025-yilda mintaqa paxta hosilining 65 foizi O'zbekistonga to'g'ri kelgani uchun mintaqaviy ko'rsatkichlar dinamikasini ham asosan O'zbekiston belgilaydi (5-jadval).

5-jadval

Markaziy Osiyo mamlakatlarida paxtachilikning asosiy ko'rsatkichlari, 2016 va 2025-yillar⁸

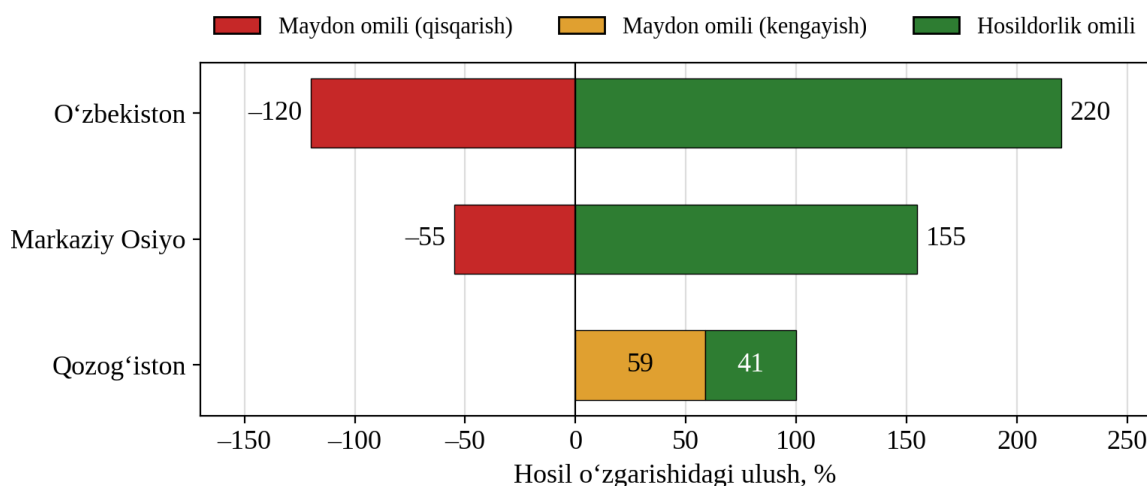
Mamlakat	Ekin maydoni, ming ga		Hosil, ming t		Hosildorlik, s/ga		Tola eksporti, ming t	
	2016	2025	2016	2025	2016	2025	2016	2025
O'zbekiston	1265 ¹	875	2960 ¹	≈4000	23,4	46,0	416	≈0
Turkmaniston	545,6	580	...	1200 ²	19,6	21,6 ²	175	<10
Qozog'iston	109,6 ¹	145,6	287	466	26,2	32,0	51,4 ¹	75,1
Tojikiston	160–187 ³		285 ⁴	383	...	20,5	...	93
Qirg'iziston	24,4 ⁵	6,4	80,0 ⁵	23,5	31,4	36,6	...	...
Markaziy Osiyo	2100	1800	4600	6100	22	34	745	180

7 Manba: muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

8 Izoh: 1 manbada keltirilgan o'zgarish sur'atlari asosida qayta hisoblangan; 2 reja va baholash ko'rsatkichi; 3 davr mobaynidagi o'zgarish oralig'i; 4 2017-yil; 5 davrdagi eng yuqori qiymat; «...» – ma'lumot mavjud emas.

Manba: ITIM (2026) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

(5)–(6) formulalar bo'yicha dekompozitsiya mamlakatlarda o'sish manbalari tubdan farq qilishini ko'rsatdi (4-rasm). O'zbekistonda hosildorlik omilining ulushi 220 foizni, ekin maydoni omilining ulushi esa –120 foizni tashkil etdi. Boshqacha aytganda, maydonlar qisqarishi natijasida yo'qotilishi mumkin bo'lgan hajm hosildorlik hisobiga to'liq qoplanibgina qolmay, ustiga qo'shimcha hosil ham olingan. Mintaqa miqyosida ham yo'nalish shunday, faqat nisbatlar mo'tadilroq: 155 va –55 foiz. Qozog'istonda esa hosilning 1,6 baravar oshishida maydonlar kengayishining hisssasi 59 foizga teng bo'lib, o'sish asosan ekstensiv xususiyatga ega. Qirg'izistonda ekin maydoni va hosil hajmi dinamikasidagi o'zgarishlar bilan bir vaqtda hosildorlik 36,6 s/ga gacha oshgan. Tojikiston va Turkmanistonda hosildorlik 20–22 s/ga atrofida qolib, hosil yillar bo'yicha keskin tebrangan: Tojikistonda 2022-yildagi 405 ming tonnadan 2024-yilda 254 ming tonnaga, Turkmanistonda 2023–2024-yillarda 600–661 ming tonnaga tushgan (ITIM, 2026).



4-rasm. Paxta hosili o'zgarishining ekin maydoni va hosildorlik omillari bo'yicha dekompozitsiyasi, 2016–2025-yillar⁹

Paxta maydonlaridan bo'shagan qariyb 390 ming gektar yerning boshqa ekinlarga berilishi 2-jadvalda kartoshka va sabzavot yetishtirishda qayd etilgan nisbatan yuqori sur'atlar bilan ham vaqt jihatidan mos keladi. Mazkur bog'liqlikni miqdoriy jihatdan yanada chuqur baholash ekinlar tarkibi bo'yicha hududiy ma'lumotlardan foydalanishga asoslangan istiqboldagi tadqiqotlar uchun muhim yo'nalish hisoblanadi.

O'sish sifati uchun yer birligidan olinadigan mahsulot bilan bir qatorda xomashyoning qayerda qayta ishlanishi ham ahamiyatli. 2016-yilda O'zbekiston 416 ming tonna paxta tolasini 637 mln dollarga eksport qilgan, ya'ni bir tonna tolaning o'rtacha eksport narxi 1,53 ming dollar atrofida bo'lgan. Keyingi yillarda tola eksporti amalda to'xtatilib, xomashyo 140 dan ortiq paxta-to'qimachilik klasterida qayta ishlanmoqda, to'qimachilik va tikuvchilik mahsulotlari eksporti esa uch baravardan ko'proq o'sib, 3 mlrd dollarga yetgan (ITIM, 2026). Demak, paxtachilikda o'sish sifati ikki kanal orqali oshgan: gektar hisobidagi mahsulot ko'paygan va qo'shilgan qiymatning katta qismi mamlakat ichida qolmoqda. Mintaqa bo'yicha tola eksporti 745 ming tonnadan 180 ming tonnaga kamaygan bo'lsa-da, Qozog'iston (75,1 ming t) va Tojikiston (93 ming t) hali ham tolani sezilarli hajmda xomashyo sifatida sotmoqda, bu ularda qiymat zanjiri qisqa ekanini bildiradi.

Paxtachilikda erishilgan natijalarni uzoq muddatli dinamika asosida baholash tahlilning ilmiy ahamiyatini yanada oshiradi. 2025-yilda paxta yetishtirishning 25,4 foizlik o'sishi (Gazeta.uz, 2026) o'n yillik o'rtacha sur'atdan bir necha baravar yuqori bo'lib, uni barqaror trend deb hisoblash uchun keyingi yillar ma'lumotlari kerak. Paxtachilikda zamonaviy sug'orish texnologiyalaridan samarali foydalanish hosildorlikni yanada oshirish uchun muhim imkoniyat yaratadi. 2026-yil uchun belgilangan 4,5 mln tonnalik mo'ljalga (ITIM, 2026) maydonlarni kengaytirmasdan erishish uchun hosildorlik taxminan 51,4 s/ga gacha, ya'ni bir yilda 12,5 foizga oshishi lozim. Tomchilatib va diskret sug'orish, lazerli tekislash, qurg'oqchilikka chidamli navlar hamda suv hisobini raqamlashtirish keng joriy etilmasa, bunday tez o'sishni saqlab qolish qiyin va paxtachilikda ham donli ekinlardagi kabi beqarorlik yuzaga kelishi mumkin.

O'sish sifatini baholashda ishlab chiqarish dinamikasi bilan birga tarkibiy signallarni ham inobatga olish zarur. Ulardan biri – ishlab chiqarishning xo'jalik yurituvchi subyektlar bo'yicha tarkibiy taqsimlanishidir. 2025-yilda qishloq xo'jaligi mahsulotlarining 62,3 foizi dehqon va tomorqa xo'jaliklarida yetishtirilgan, 2024-yilda bu ko'rsatkich 63,1 foiz edi (Gazeta.uz, 2026). Kuzatilmaydigan iqtisodiyotning tarmoqlar bo'yicha tarkibida ham

9 Manba: ITIM (2026) ma'lumotlari asosida (5)–(6) formulalar bo'yicha muallif hisob-kitoblari.



qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi 62,6 foiz bilan birinchi o'rinda turadi (Spot.uz, 2026). Lerman va Sedik (2018) kichik xo'jaliklarning samaradorlikdagi afzalligini ko'rsatgan bo'lsa-da, ularning moliya, texnologiya va bozorlardan foydalanish imkoniyati cheklangan sharoitda (IFAD, 2022) bunday tuzilma o'sishning sifat parametrlarini pasaytiradi.

Tashqi bozor ko'rsatkichlari eksport va import yo'nalishlarining o'ziga xos rivojlanish dinamikasini namoyon etadi. 2025-yilda meva va sabzavotlar eksporti qiymat jihatidan 36,9 foizga oshib, 2121,2 mln AQSh dollariga yetgan, natural hajmda esa atigi 6,2 foizga ko'paygan (Milliy statistika qo'mitasi, 2026). Qiymatning hajmdan jadalroq o'sishi eksport tarkibida qimmatroq mahsulotlar, xususan, quritilgan uzum ulushining ortganini aks ettiradi: uning eksporti bir yilda 53,5 ming tonnadan 113,1 ming tonnaga ko'paygan. Shu bilan birga, ichki bozor ta'minotini kengaytirish doirasida go'sht va go'sht mahsulotlari importi 70,6 foizga ortib, 868,8 mln dollarni tashkil etgan. 2017–2024-yillarda go'sht yetishtirish barqaror bo'lgani ($K = 98,9$ foiz) holda go'sht yetishtirishning yiliga o'rtacha 3,7 foizlik barqaror o'sishi bilan birga, import dinamikasi ichki ishlab chiqarishni yanada kengaytirish va bozor talabini mahalliy mahsulotlar hisobiga ta'minlash imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot O'zbekiston qishloq xo'jaligida iqtisodiy o'sish sifati 2017–2018-yillardagi ko'rsatkichlardan so'ng izchil yaxshilanganini ko'rsatdi. 2019–2024-yillarda tarmoq o'rtacha 3,5 foizdan o'sdi, yillik tebranish 0,46 foiz punktga kamaydi, integral indeks esa 2020–2024-yillarda barqaror va yuqori darajada saqlandi. Asosiy mahsulotlar bo'yicha tebranish kuchsiz darajada bo'lib, sut, kartoshka va go'sht yetishtirish eng barqaror yo'nalishlar ekani aniqlandi.

Paxtachilik misolidagi tahlil o'sish sifatining manbalarini va muhim jihatlari ochib berdi. 2016–2025-yillarda O'zbekistonda paxta maydonlari 30,8 foizga maqbullashtirilgani holda hosil 35,2 foizga oshdi hamda dekompozitsiya natijasiga ko'ra o'sish to'liq hosildorlik hisobiga ta'minlandi. Tola eksportidan tayyor va yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishga o'tilishi, xomashyoning klasterlarda qayta ishlanishi qo'shilgan qiymatni mamlakat ichida shakllantirishga xizmat qilmoqda. Qozog'istonda o'sish asosan maydonlarni kengaytirishga tayangani, Tojikiston va Turkmanistonda esa hosildorlik dinamikasi va hosil ko'rsatkichlari o'ziga xos xususiyatga ega ekani bilan qiyoslanganda, O'zbekiston mintaqada paxtachilikning intensiv modeliga o'tishda yetakchilik qilmoqda. Mazkur matnni tahrirlash jarayonida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan ham foydalanildi.

Shu bilan birga, tarmoqni yanada rivojlantirishda bir qator yo'nalishlarga e'tibor qaratish lozimligi namoyon bo'ldi. Donli ekinlar yetishtirishda barqarorlikni yanada oshirish, paxtachilikda erishilgan yuqori hosildorlikni saqlab qolish va uni yanada yuksaltirish suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish sur'atlariga uzviy bog'liq. Samarqand, Toshkent, Sirdaryo, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida o'sish sur'atlarini yanada jadallashtirish hamda barqarorlashtirish imkoniyatlari mavjud. Ishlab chiqarishning salmoqli qismi dehqon va tomorqa xo'jaliklarida jamlangani chorvachilik va qayta ishlash tarmog'ining tarkibiy asoslarini yanada mustahkamlash zaruratini ko'rsatmoqda.

Olingan natijalar asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Agrosug'urta va suv resurslaridan samarali foydalanish: Don va paxta yetishtirishdagi tebranishlarni kamaytirish uchun suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini kengaytirish bilan birga, hosil va ob-havo xatarlarini sug'urtalash tizimini rivojlantirish lozim; bu Alikulov (2025) ko'targan moliyalashtirish masalalarini hal etish bilan uzviy bog'liq.

Hududiy dasturlarni ishlab chiqish: O'sish ko'rsatkichlarini yanada oshirish imkoniyati yuqori bo'lgan beshta viloyat uchun ekin tarkibini diversifikatsiya qilish hamda suv resurslari taqsimotini takomillashtirishni nazarda tutuvchi alohida hududiy agrar dasturlarni ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Chorvachilik va ozuqa bazasini rivojlantirish: Mahalliy mahsulotlar ulushini va hajmini oshirishda ozuqa bazasini mustahkamlash hamda chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash quvvatlarini kengaytirish (Tangirov va Kudratov, 2025) hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Kooperatsiya va qiymat zanjiri: Dehqon va tomorqa xo'jaliklarini kooperatsiya hamda qiymat zanjirlariga keng jalb etish ularning bozor va moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatini oshiradi.

Klasterlar faoliyati samaradorligi: Paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyatini baholashda hosil hajmi bilan birga gektardan olinadigan daromad hamda bir tonna mahsulotga sarflangan suv hajmini asosiy ko'rsatkichlar qatoriga kiritish, klaster modelining ijobiy tajribasini meva-sabzavot va don yetishtirishga moslashtirish maqsadga muvofiq.

Integral indeks monitoringi: O'sish sifatining integral indeksini hududlar kesimida muntazam hisoblab borish esa hokimliklar va tarmoq vazirligi faoliyatini baholashda o'sish sur'atiga qo'shimcha mezon bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Keyingi tadqiqotlarda indeks tarkibini mehnat unumdorligi, qishloq aholisi daromadlari, suvdan foydalanish

samaradorligi va mahsulot narxлари ko'rsatkichlari bilan kengaytirish hamda ko'rsatkichlar vaznlarini ekspert baholash yoki entropiya usuli yordamida aniqlash, shuningdek, maydon va hosildorlik dekompozitsiyasini boshqa ekinlar hamda hududlar kesimida qo'llash ko'zda tutilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Alikulov M. Qishloq xo'jaligini moliyalashtirishdagi muammolar va yechimlar / M. Alikulov // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – 2025. – J. 3, № 1. – B. 23–30.
2. Asongu S. A. Quality of Growth Empirics: Comparative Gaps, Benchmarking and Policy Syndromes / S. A. Asongu, J. C. Nwachukwu // Journal of Policy Modeling. – 2017. – Vol. 39, № 5. – P. 861–882. – DOI: 10.1016/j.jpolmod.2017.08.005. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2017.08.005>.
3. Berg A. What Makes Growth Sustained? / A. Berg, J. D. Ostry, J. Zettelmeyer // Journal of Development Economics. – 2012. – Vol. 98, № 2. – P. 149–166. – DOI: 10.1016/j.jdeveco.2011.08.002. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.08.002>.
4. Gazeta.uz. O'zbekiston yalpi ichki mahsuloti 2025-yilda 7,7 foizga o'sib, 147 mlrd dollardan oshdi [Elektron resurs]. – 2026. – 23-yanvar. – URL: <https://www.gazeta.uz/oz/2026/01/23/yim-2025/>.
5. IFAD. Republic of Uzbekistan: Country Strategic Opportunities Programme 2023–2027 (EB 2022/137/R.22) / International Fund for Agricultural Development. – Rome : International Fund for Agricultural Development, 2022.
6. ITIM – Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi. 2016–2025-yillarda Markaziy Osiyoda paxtachilik: analitik sharh. – Toshkent : Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi, 2026.
7. Lerman Z. Transition to Smallholder Agriculture in Central Asia / Z. Lerman, D. Sedik // Journal of Agrarian Change. – 2018. – Vol. 18, № 4. – P. 904–912. – DOI: 10.1111/joac.12282. – URL: <https://doi.org/10.1111/joac.12282>.
8. Markov A. K. Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm obespecheniya kachestva ekonomicheskogo rosta v sel'skom khozyaystve : doktorskaya dissertatsiya / A. K. Markov ; Rossiyskiy novyy universitet. – Moskva, 2021.
9. Milliy statistika qo'mitasi. Qishloq xo'jaligi: ochiq ma'lumotlar to'plamlari (o'sish sur'atlari va asosiy mahsulotlar yetishtirish hajmi) [Elektron resurs] / O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. – Toshkent, 2025. – URL: <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>.
10. Milliy statistika qo'mitasi. Tashqi savdo aylanmasi: 2025-yil yanvar–dekabr oylari uchun dastlabki ma'lumot : press-reliz [Elektron resurs] / O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. – Toshkent, 2026. – URL: https://stat.uz/img/news/press-reliz-uzb_p58093.pdf.
11. Mlachila M. A Quality of Growth Index for Developing Countries: A Proposal / M. Mlachila, R. Tapsoba, S. J. A. Tapsoba // Social Indicators Research. – 2017. – Vol. 134, № 2. – P. 675–710.
12. Spot.uz. O'zbekistonda kuzatilmaydigan iqtisodiyot hajmi qariyb \$40 mlrdga yetdi [Elektron resurs]. – 2026. – 26-yanvar. – URL: <https://www.spot.uz/oz/2026/01/26/nonobservable-economy>.
13. Sputnik O'zbekiston. O'zbekiston YalM so'nggi 5 yilda qanday o'zgardi – infografika [Elektron resurs]. – 2026. – 28-yanvar. – URL: <https://oz.sputniknews.uz/20260128/uzbekistan-yaim-ozgarish-55327281.html>.
14. Tangirov A. Cho'l–yaylov chorvachiligini barqaror rivojlantirish omillari / A. Tangirov, R. Kudratov // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – 2025. – J. 3, № 1. – B. 405–413.
15. Wang Y. Evaluation, Regional Disparities and Driving Mechanisms of High-Quality Agricultural Development in China / Y. Wang, Y. Kuang // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, № 7. – Art. 6328. – DOI: 10.3390/su15076328. – URL: <https://doi.org/10.3390/su15076328>.

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

2026. № 9





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100