



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№9

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 75 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 1-sentyabrda ruxsat etildi.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoirazimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix'o'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayeich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilkhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher

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

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi 336/3-
sonli qarori bilan ro'yxatdan
o'tkazilgan.



MUNDARIJA

Postdan xaridgacha: influenser va ilg'or veb-ilova (PWA – progressive web app)ning chakana sotuvga real ta'siri	14
Abdulaziz Madjidov	
Ta'lim xizmatlari bozori samaradorligini oshirishda ta'lim klasterlarining roli	22
Imamova Nilufar Asamutdinovna	
Korxona raqobatbardoshligini oshirishda marketingning tovar strategiyasidan foydalanish holati.....	29
Xidirov Sherzod Olimovich	
O'zbekistonda moliyaviy savodxonlikni institutsionallashtirish: NFIS, Finlit.uz va ta'lim islohotlari	34
Irgashev Anvar Farxodovich	
Moslashuvchan menejment tizimlarini yashil iqtisodiyotga integratsiyalash tasnifi	39
Umarov Bexzod Batirovich	
Qishloq xo'jaligida innovatsion marketing strategiyasini ishlab chiqish.....	43
Sheraliev Axror Sodiqovich	
O'zbekiston Respublikasida moliyaviy bank xizmatlarini rivojlantirishning tendensiyalari, undan samarali foydalanish imkoniyatlari va konseptual jihatlari	48
Roziqov Behzod Bahrom o'g'li	
Metallurgiya korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish chet el tajribasi	54
Abdullayeva Matluba Nematovna	
Исследование связи между восприятием изменения климата и внедрением устойчивых методов ведения сельского хозяйства в Узбекистане	59
Светлана Ражабова, Бахром Миркасимов	
Surxondaryo viloyati qishloq xo'jalik tarmog'ini barqaror rivojlantirishni iqtisodiy-ekologik modellari	68
Abdug'aniyev Otabek Allajonovich, Xo'jamqulov Bekzod Turdaliyevich	



SURXONDARYO VILOYATI QISHLOQ XO'JALIK TARMOG'INI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNI IQTISODIY- EKOLOGIK MODELLARI

Abdug'aniyev Otabek Allajonovich

i.f.d., prof., Termiz davlat universiteti Iqtisodiyot va turizm fakulteti dekani

Xo'jamqulov Bekzod Turdaliyevich

Termiz davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Email: xjamqulovb@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-9385-4781>

Annotatsiya: Mazkur maqolada Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ilmiy jihatdan tahlil etildi. Tadqiqotda Dekapling (ajratish) koeffitsiyenti hamda Kuznets ekologik egri chizig'i (KEECh) modellari asosida 2010–2024-yillar statistik ma'lumotlari o'rganildi. Kuznets ekologik egri chizig'i bo'yicha chiziqli, ikkinchi va uchinchi tartibli polinomial funksiyalar qo'llanib, ekologik ko'rsatkichlarda ishlab chiqarish omilining sezilarli ta'siri aniqlangan. Natijalar qishloq xo'jaligi tarmog'ini barqaror rivojlantirishda iqtisodiy-ekologik modellarning samarali qo'llanishi mumkinligini ko'rsatadi. Maqolada ekologik barqarorlikni ta'minlashda innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish zarurligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jaligi, tarmoq, barqaror rivojlanish, tartibga solish, atrof-muhit, ekologiya, chiziqli funksiya.

Abstract: This article scientifically analyzes the interrelationship between agricultural production and the environment in the Surkhandarya region. The study examines statistical data from 2010 to 2024 using the Decoupling coefficient and the Environmental Kuznets Curve (EKC) models. Linear, quadratic, and cubic polynomial functions were applied within the EKC framework, identifying the significant impact of production factors on ecological indicators. The results demonstrate that economic–ecological models can be effectively applied in ensuring the sustainable development of the agricultural sector. The article substantiates the necessity of introducing innovative technologies to guarantee ecological sustainability.

Key words: agriculture, sector, sustainable development, regulation, environment, ecology, linear function.

Аннотация: В данной статье научно проанализирована взаимосвязь между сельскохозяйственным производством и окружающей средой в Сурхандарьинской области. В исследовании использованы статистические данные за 2010–2024 годы на основе коэффициента декуплинга и модели экологической кривой Кузнеця (ЭКК). Применены линейные, квадратичные и кубические полиномиальные функции, что позволило выявить значительное влияние производственного фактора на экологические показатели. Полученные результаты показывают, что экономико-экологические модели могут эффективно применяться для обеспечения устойчивого развития аграрного сектора. В статье обоснована необходимость широкого внедрения инновационных технологий для обеспечения экологической устойчивости.

Ключевые слова: сельское хозяйство, отрасль, устойчивое развитие, регулирование, окружающая среда, экология, линейная функция.



KIRISH

Yangi O'zbekistonni barpo etish jarayonida hududlarni har tomonlama rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. "O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi"da hududlar iqtisodiyotini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish, sanoat va eksport salohiyatini oshirish, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasidagi tafovutlarni qisqartirish vazifalari belgilangan.

Bu jarayonlarda iqtisodiy o'sish bilan bir qatorda ekologik omillarni ham inobatga olish dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi hajmining ortishi ekologik barqarorlikni ta'minlash bilan uyg'unlashtirilishi talab etiladi. Shu bois, davlat siyosati iqtisodiy taraqqiyot bilan birga atrof-muhitni muhofaza qilishga ham qaratilgan.

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 23.10.2019 yildagi PF-5853-son bilan tasdiqlangan "2020–2030-yillarga mo'ljallangan qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi" agrar sohada barqaror rivojlanishning muhim yo'nalishlarini belgilab berdi. Ushbu strategiya qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, eksport salohiyatini kengaytirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi.¹

Shu sababli qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda iqtisodiy o'sish va ekologik yuko'rtasidagi muvozanatni baholash, shuningdek, jarayonlarni ilmiy asosda prognoz qilish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Dekapling nazariyasi iqtisodiy rivojlanish va atrof-muhit ifloslanishi o'rtasidagi aloqani tahlil qilishda keng qo'llanilmoqda. Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD) tomonidan ishlab chiqilgan metodologiya asosida dekapling koeffitsiyenti aniqlanadi va ekologik yukning iqtisodiy o'sishga nisbati baholanadi. Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida ushbu ko'rsatkich ijobiy qiymatga ega bo'lsa, iqtisodiy o'sishning ekologik ifloslanishdan ajralishi kuzatilishi qayd etilgan [1–3].

Kuznets ekologik egri chizig'i (KEECh) gipotezasi esa iqtisodiy rivojlanishning dastlabki bosqichlarida atrof-muhit ifloslanishi oshishini, ammo muayyan darajadan so'ng kamayishini nazariy asoslaydi. So'nggi yillarda qator ilmiy tadqiqotlarda ushbu model qishloq xo'jaligi sektorida ham qo'llanilib, chiziqli, kvadrat va kubik regressiyalar orqali ifloslanish darajasining iqtisodiy omillarga bog'liqligi aniqlangan [4–6].

Milliy va xorijiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida ekologik barqarorlikni ta'minlash jarayonida iqtisodiy ko'rsatkichlarni oshirish bilan bir qatorda ekologik xavfsizlikni qo'llab-quvvatlaydigan innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Yangi O'zbekistonni barpo etish jarayonida mamlakatimiz hududlarini taraqqiy ettirish masalalariga alohida ahamiyat berilmoqda. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar Strategiyasida "hududlar iqtisodiyotini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish mashtablarni kengaytirish hisobiga hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish darajasidagi farqini kamaytirish, eng avvalo sanoat va eksport salohiyatini yuksaltirish yo'li bilan qiyoslangan tuman va shaharlarni jadal rivojlantirish" vazifalari belgilangan.²

Mintaqalarda iqtisodiy o'sish bilan birga bir qator muammolar paydo bo'lib, ushbu muammolar ichida atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatish muhim o'rin egallaydi. Shu munosabat bilan eng asosiy yo'nalish bu mintaqa qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishning ekologik oqibatlarini faqatgina milliy darajada emas, balki mahaliy darajada ham o'z vaqtida baholash va prognoz qilish lozim. Mintaqani barqaror rivojlantirishda atrof-muhit holati va aholi salomatligi juda dolzarb muammo hisoblanib, bu sohada ekointensiv ko'rsatkichlarni meyoriy darajada saqlashga urg'u berilishiga qaramasdan, alohida turdagi ifloslanish darajalari yildan yilga oshib bormoqda. Bu holat faqatgina aholi turmush darajasini oshirishga salbiy ta'sir ko'rsatib qolmasdan balki, mintaqada qishloq xo'jaligini barqaror rivojlanishini ham pasayishga olib keladi.

Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda iqtisodiy o'sish va atrof-muhitning ifloslanish darajasi o'rtasida o'zaro munosabatlarni baholash uchun dekapling (ajratish) omili va Kuznets ekologik egri chizig'i tahlili natijalarini ifodalovchi modellardan foydalaniladi. Mintaqa qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda ekologik iqtisodiy omillarni o'zaro ta'sirini belgilovchi "dekapling" tushunchasi atrof-muhitga zararli ta'sir hamda tabiiy resurslar iste'molining o'zaro aloqasini ifodalaydi [1]. Dekapling samarasini tatbiq qilish uchun ekologik yukning o'sish sur'ati ushbu davrdagi iqtisodiy o'sish sur'atiga taqqoslaganda kamayish tendensiyasiga ega bo'lishi zarur hisoblanadi.

1 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 23.10.2019 yildagi PF-5853-son. <https://lex.uz/ru/docs/-4567334>

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 3 fevraldagi PF-6155-sonli "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini «Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili»da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida»gi Farmoni. QHMMB, 04.02.2021 y., 06/21/6155/0082-son.



TAHLIL VA NATIJALAR

Xorijiy olimlarning bir qator tadqiqotlarida dekapling omili (D_t) tadqiq qilinayotgan davr boshi va oxiriga ekologik yuk darajasining qishloq xo'jaligi yalpi mahsulotigaga nisbati sifatida baholanadi [2]. Tadqiq qilinayotgan davrda koeffitsiyent qiymati bir birlikdan kichik bo'lsa, dekapling samarasi mavjudligini, qiymat bir birlikdan katta bo'lsa, mos holda, ko'rsatkichlar o'rtasida bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Dekapling omili (D_t) Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti usuli bo'yicha aniqlanib, ko'rsatkichlar nisbati bir birlikdan ayriladi:

$$D_t = 1 - \frac{AE_t}{Q_t} \bigg/ \frac{AE_{t-1}}{Q_{t-1}} \quad (1)$$

bu yerda, AYE- atrof-muhitga zararli ta'sirni aks ettiruvchi ko'rsatkich (adverse yeffect), Q – iqtisodiy tizim rivojlanishini aks ettiruvchi ko'rsatkich (quantity) (YAIM, YAHM, ishlab chiqarish hajmi va boshqalar).

Agarda, D_t qiymati nolga teng yoki manfiy bo'lsa, dekapling samarasi paydo bo'lmaydi, D_t qiymatini musbatligi, dekapling samarasini mavjudligidan dalolat beradi. Bunda, hisoblangan koeffitsiyent qiymati bir birlikka qancha yaqin bo'lsa, mintaqa iqtisodiyotini atrof-muhitga bosimi shuncha kam bo'ladi [3, 6]. Dekapling omili iqtisodiy-ekologik siyosatni baholashda muhim ko'rsatkich sifatida tan olingan va keng miqyosda foydalanib kelinmoqda.

Mintaqa raqobatbardoshligini oshirishni tahlil qilish uchun iqtisodiy o'sish va atrof-muhitning ifloslanish darajasi o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni aniqlash maqsadida Kuznets ekologik egri chizig'i (KEECH) modellaridan foydalaniladi. Shu maqsadda uch turdagi modellar: chiziqli, ikkinchi va uchinchi tartibli polinom tenglamalaridan foydalanildi [4-5].

$$P = b_0 + b_1Q + b_2Q^2 + b_3Q^3 \quad (2)$$

bu yerda: P–ekologik ko'rsatkich (pollution), Q-mintaqa iqtisodiyotini rivojlanish darajasini aks ettiruvchi ko'rsatkich (quantity) (YAHM, ishlab chiqarish hajmi va boshqalar), b_0, b_1, b_2, b_3 - regressiya tenglamasi koeffitsiyentlari.

KEECH gipotezasini tekshirishda quyidagi modifikatsion modeldan ham foydalanishildi:

$$\ln(E/P) = \beta_i + \varphi_i + b_1 \ln(Q/P)_i + b_2 \ln(Q/P)_i^2 + \varepsilon_i \quad (3)$$

bu yerda: YE – zararli moddalar emissiyasi (yemission), P-aholi soni, i, t -obyekt va vaqtning ifodalovchi indekslar, b_0, b_1 - regressiya tenglamasi koeffitsiyentlari, β_i, φ_i -yakka va vaqtli samaralar, ε_i - qoldiq tarkibiy qismi. Atrof-muhit ifloslanishining umumiy ko'rsatkichi sifatida statsionar va harakatlanuvchi manbalardan tashlanadigan zararli moddalarni xajmi olindi (1-jadval).

1-jadval. Surxondaryo viloyatida 2010-2024-yillarda statsionar va harakatlanuvchi manbalardan atrof-muhitga tashlanayotgan zararli moddalar xajmi³.

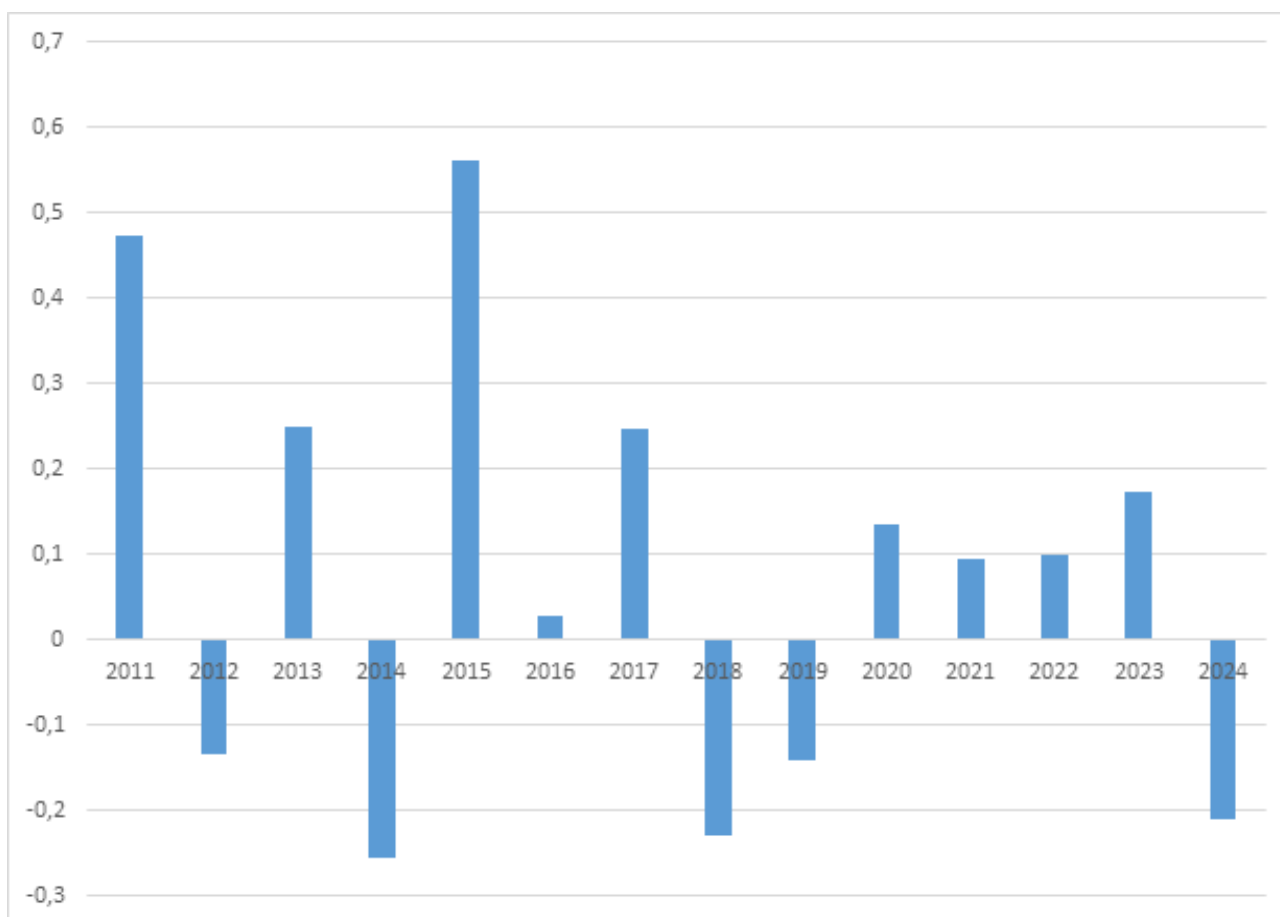
Yillar	Statsionar manbalar va transportdan parnik gazni hosil qiluvchi chiqindilar (ming tonna)	Qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy hajmi (yillik) (mlrd. so'm)	Aholi soni (ming kishi)
2010	3,5	2286,8	2175,1
2011	3,3	4099,6	2218,9
2012	4,4	4825,7	2260,6
2013	3,7	5411	2308,3
2014	5,8	6761,9	2358,3
2015	3,1	8218	2411,5
2016	3,2	8737,2	2462,3

3 Manba: To'plangan ma'lumotlar asosida muallif ishlanishlari



2017	3,2	11608,1	2514,2
2018	5,1	15046,2	2569,9
2019	6,9	17844,1	2629,1
2020	6,5	19424	2680,8
2021	7,1	23415,5	2743,2
2022	7,3	26755,7	2806,5
2023	7,4	32849,3	2877,1
2024	10,8	39594,2	2945,5

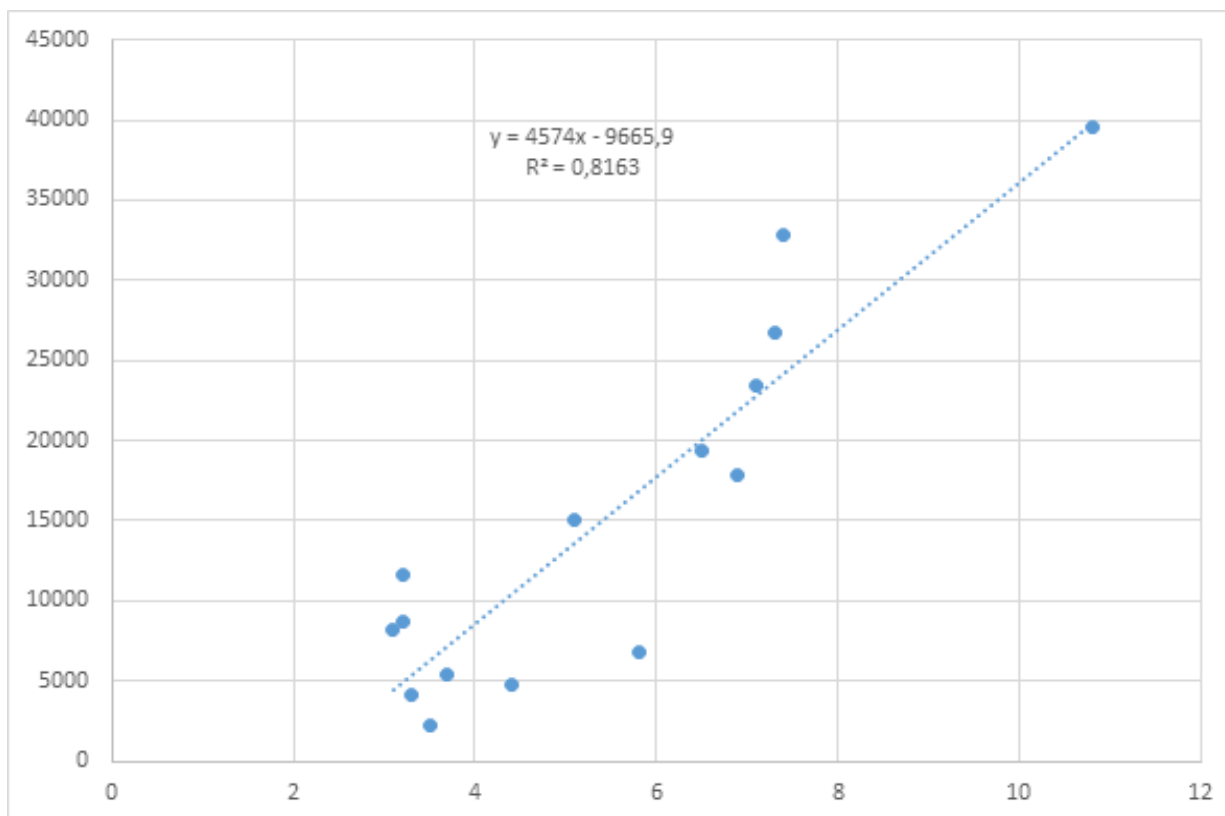
Dekapling koeffitsiyenti qiymati manfiy bo'lgan 2016 va 2021-yillarda o'tgan yilga nisbatan atrof-muhitga zararli ta'sir o'tgan yilga nisbatan kamayganligini ko'ramiz. Bunda tashqari 2017 va 2020-yillarda ekologik yukning yuqori sur'atda ekanligi aniqlandi. Boshqa yillarga nisbatan 2011 va 2015-yillarda eng yuqori darajadagi atrof-muhitning ifloslanish darajasi kuzatilgan (1- rasm).



1 – rasm. 2011-2024-yillarda Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligida iqtisodiy o'sish va statsionar hamda xarakatlanuvchi manbalardan atmosfera chiqarilayotgan zararli moddalar bo'yicha dekapling koeffitsiyentini o'zgarish dinamikasi⁴.

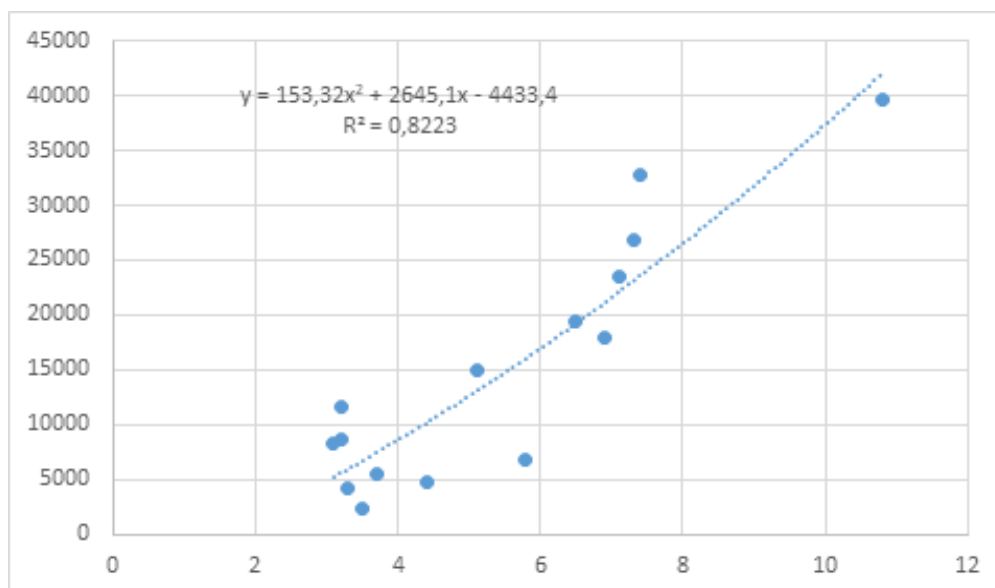
Surxondaryo viloyatida KEEChning qishloq xo'jalik ishlab chiqarish va atrof-muxit ifloslanishi o'rtasidagi bog'liqlik darajasi chiziqli, ikkinchi va uchinchi tartibli polinomial funksiyalar qo'llanilgan holda o'rganildi (2, 3 va 4-rasmlar).

4 Manba: www.stat.uz



2-rasm. Chiziqli funksiya bo'yicha KEEChning qishloq xo'jalik ishlab chiqarish va atrof-muhit ifloslanishi o'rtasidagi bog'liqlikning o'zgarishi⁵.

Chiziqli funksiya asosida tuzilgan regressiya tenglamasiga asosan ekologik ko'rsatkich tarkibida qishloq xo'jalik ishlab chiqarish ulushi 81,63 foiz, boshqa omillarning ulushi esa 18,37 foiz ekanligi aniqlandi.

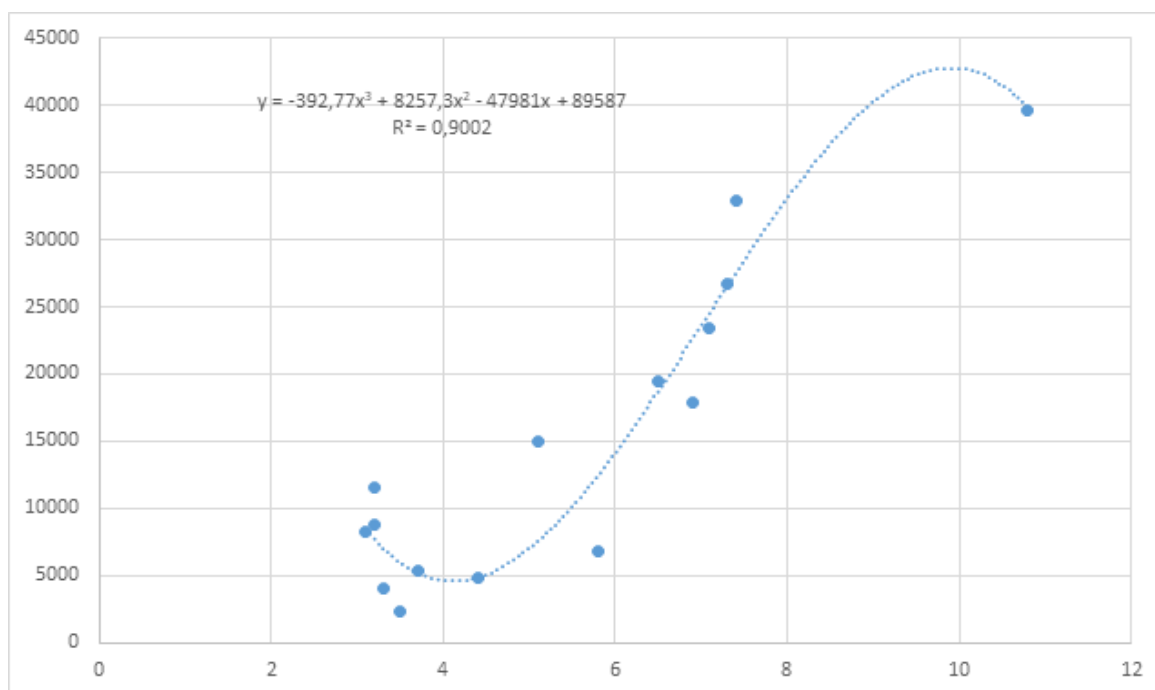


3-rasm. Ikkinchi tartibli polinomial funksiya bo'yicha KEEChning qishloq xo'jalik ishlab chiqarish va atrof-muhit ifloslanishi o'rtasidagi bog'liqlikning o'zgarishi⁶.

Ikkinchi tartibli polinomial funksiya asosida tuzilgan regressiya tenglamasiga asosan ekologik ko'rsatkich tarkibida YAHMning ulushi 82,23 foizni, boshqa omillarning ulushi esa 17,77 foizni tashkil qilgan.

5 Manba: muallif ishlanmasi

6 Manba: muallif ishlanmasi

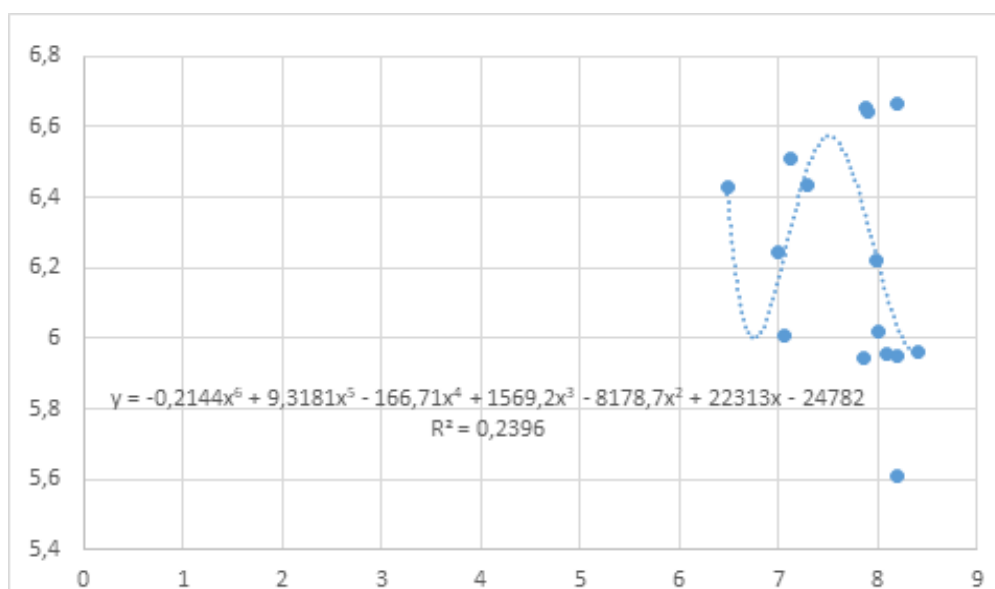


4-rasm. Uchinchi tartibli polinomial funksiya bo'yicha KEEChning qishloq xo'jalik ishlab chiqarish va atrof-muhit ifloslanishi o'rtasidagi bog'liqlikning o'zgarishi⁷.

Uchinchi tartibli polinomial funksiya asoslangan regressiya tenglamasiga asoslangan ko'ra ekologik ko'rsatkich tarkibida qishloq xo'jalik ishlab chiqarish ulushi 90,02 foizni, boshqa omillarning ulushi esa 9,98 foizni tashkil qildi.

Taxlil natijalariga ko'ra, Surxondaryo viloyatida atrof-muhitning ifloslanish darajasi bilan qishloq xo'jalik ishlab chiqarish darajasi o'rtasida bog'lanish juda yuqori ekanligi hamda modelga kiritilmagan boshqa omillarning ulushi esa juda past darajada ekanligi aniqlandi.

Bundan kelib chiqib, Surxondaryo viloyatida aholi soniga nisbatan statsionar va xarakatlanuvchi manbaalardan chiqadigan zararli moddalarning qishloq xo'jalik ishlab chiqarishga bog'liqligi, ya'ni determinatsiya koeffitsiyenti 23.96 foizni, modelga kiritilmagan omillar ulushi esa, 76.04 foizni tashkil qiladi(5- rasm).



5- rasm. Aholi soniga nisbatan atrof-muhitning ifloslanishi ($\ln(E/P)$) va qishloq xo'jalik ishlab chiqarish ($\ln(Q/P)$) o'rtasidagi bog'liqlikning oltinchi tartibli polinomial funksiyasi asosidagi Regressiya tenglamasi⁸.

7 Manba: muallif ishlanmasi

8 Manba: muallif ishlanmasi



Bu esa o'z navbatida, qishloq xo'jalik ishlab chiqarish hajmini oshishi jarayonida atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan mahsulot ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish tizimini ekologik toza innovatsion texnologiyalar bilan almashtirish, ekologik jarayonlarga smart (aqlli) blokcheyn texnologiyalarini, elektron platformalarni qo'llashni taqozo etadi. Bundan tashqari ekologik tadqiqotlarda qishloq xo'jalik ishlab chiqarishdan tashqari modelga kiritilmagan omillarning ulushini tahlil qilish, hamda ushbu omillar ta'siri darajasini kamaytirish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish hajmining ortishi bilan birga atrof-muhit yukining ham sezilarli darajada oshishi kuzatilmoqda. Kuznets ekologik egri chizig'i asosida olib borilgan regressiya tahlillari ishlab chiqarish omilining ekologik yukdagi ulushi 80–90 foiz atrofida ekanini namoyon etdi. Ushbu holat qishloq xo'jaligi sohasida ekologik toza va resurs tejamkor texnologiyalarni kengroq joriy etishning dolzarbligini ko'rsatadi.

Shuningdek, ekologik monitoring tizimini takomillashtirish hamda dekapling koeffitsiyenti asosida muntazam baholash mexanizmlarini yaratish zarurati mavjud. Atrof-muhit yukiga ta'sir etuvchi modelga kiritilmagan omillarni yanada chuqur o'rganish va ularning oqibatlarini yumshatish ham muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, smart texnologiyalar, blokcheyn platformalari va raqamli innovatsiyalar asosida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini modernizatsiya qilish istiqbollari alohida ahamiyat kasb etadi.

Hududiy ekologik siyosatni shakllantirishda esa KEECh va dekapling tahlillari natijalaridan foydalanish samarali yondashuv sifatida ko'rilmogda. Bu esa qishloq xo'jaligi tarmog'ining barqaror rivojlanishini ta'minlashda ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kuznets S. Economic growth and income inequality. The American Economic Review. 1955. Vol. 45, № 1. P. 1–28.
2. [Sed Ale Raza Shah](#), [Naila Abbas](#), [Luminita Serbanescu](#), [Rong Niu](#), [Abdelmohsen A Nassani](#). The key challenges and best alternatives to environmental sustainability: a comprehensive study. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40016291/>
3. Xo'jamqulov B. (2025) Directions for state regulation of sustainable development of the agricultural sector. Ekonomika i predprinimatelstvo. Volume 19 Number № 1. 529-532 str. <https://www.elibrary.ru>
4. Dinda, S. (2004). Ekologik Kuznets egri gipotezasi: tadqiqot. Ekologik iqtisod, 49 (4), 431–455. [ScienceDirect](#)
5. Grossman, G.M., and Krueger, A.B. (1995) Economic Growth and the Environment. Quarterly Journal of Economics, 110, 353-377. <https://doi.org/10.2307/2118443>
6. Xo'jamqulov B. (2024) Mintaqalarda qishloq xo'jalik tarmog'ining tutgan o'rni va undan foydalanishning obektiv zaruriyati. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. -ilmiy jurnal Maxsus son № 2. 132-135 betlar. <http://qxjurnal.uz>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 9

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
