



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No8
MAXSUS SON



BAKALAVR TALABALARINIG MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

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

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Elektron nashr. 198 sahifa.

2025-yil noyabr

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 Shoiraz Azimovna, 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 nomzodi (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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay 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 Viktorovna, Candidate of Economic Sciences (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

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 28-fevraldagi
333/5-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

MEHMONXONA KORXONALARIDA INNOVATSION LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	10
Erkaboyeva Jasmina Safarali qizi, Ochilova Hilola Farmonovna	
FAULT TOLERANCE AND SELF-HEALING IN IOT-ENHANCED P2P SYSTEMS	15
Ibrokhimkhuja Rikhsikhujayev, Mohit Bhandwal	
BIZNES BOSHQARUVIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	22
Ikromov Boisxon Bahodir o'g'li, Ozodbek Musayev	
BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA VIRTUAL LABARATORIYADAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI.....	27
Turayeva Sabrina Kamoliddin qizi, Qodirov Farrux Ergash o'g'li	
YASHIL LOGISTIKA VA TRANSMILLIY KORPORATSIYALAR.....	32
Rafiqov Abror Baxtiyor o'g'li, Narzullayev Elmurod Shuxrat o'g'li	
OMBORXONALARNI BOSHQARISHDA RFID TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNI AFZALLIKLARI	36
Mirkamolov Mirsardor Mirxamdami o'g'li, Yuldashev Abduhakim Abdukarimovich	
STARTAPLAR VA KICHIK BIZNESNING IQTISODIY O'SISH VA RIVOJLANISH JARAYONLARIDAGI ROLI	41
Abdumajidova Muxlisa Alisher qizi, Umarova Mukaddas Abbasovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MILLIY SUG'URTA TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI XORIJ TAJRIBASI ASOSIDA QO'LLASH ISTIQBOLLARI	46
Sobirova Ozoda Rustamovna, Safarov Javohir Ismoilovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNI TA'MINLASHDA MILLIY TO'LOV TIZIMLARINING ELEKTRON TIJORATDAGI AHAMIYATI.....	50
Teshayev Sayimbek Anvarovich, Tashmuxeamedova Yayra Atxamovna	
CHANGES IN PULSE RATE IN BLOOD VESSELS DURING PHYSICAL EXERCISE	56
Pirnazarov Elchin Anvar o'g'li, Yoldasheva Roila Jumaevna	
JAHON IQTISODIYOTIDA GLOBAL XAVFSIZLIK VA IQTISODIY BARQARORLIK	61
Qayumov Sobit Obid o'g'li, Xasanov Nodir Erkinovich	
LABOR RESOURCES – THE MAIN FACTOR OF NATIONAL DEVELOPMENT.....	68
Qurbanov Tolmasjon Namoz ugli, Mustafayev Golib Sultonmurodovich	
ISTE'MOLCHI TANLOVI VA NAFLILIK NAZARIYASINI ILMIY ASOSLARI.....	75
Q.Abdukarimov, M.Keldibekova, F.Umarov	
KORXONALARDA RAQAMLI MARKETINGDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH	80
Tumaris Nietullaeva, Alimxodjayeva Nargiza Elshodovna	
OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING INSON VA JAMIYAT HAYOTIDAGI TA'SIRI HAMDA AXBOROT XURUJLARI.....	87
Kodirov Ozodbek, F.Umarov	
QURILISH MATERIALLARI SANOATIGA KIRITILAYOTGAN INVESTITSIYALAR TAHLILI VA TARMOQNING MAMLAKAT EKSPORTIDAGI O'RNI.....	93
G'ulomiddin Bobobek Sardorjon o'g'li, G'ulamov Ilhom Akramovich	
BIZNESNI BOSHQARISHDA ERP TIZIMIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI	98
Abduhamidova Shodiyaxon Abdushukur qizi, Yuldashev Abduhakim Abdukarimovich	
O'ZBEKISTON VA AFG'ONISTON HAMKORLIK MUNOSABATLARINING YANGI BOSQICHI	103
Fayzullayev Aminjon, F.Umarov	
O'ZBEKISTONDA HUDUDLAR IQTISODIY RIVOJLANISHIDAGI TAFOVUTLAR	110
Najmiddinova Malikabonu Asrorovna, F.Umarov	
TO'QIMACHILIK SANOATIDA CHARM-POYABZAL TARMOG'INING RIVOJLANISH YO'NALISHLARI XUSUSIDA	117
Mahmudov Orifbek Abdumomin o'g'li, Azmiova Feruza Payziyevna	



O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING TARKIBIY RIVOJLANISHI VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI	122
Xayrullayev Javohir Sheraliyevich, Maqsudov Bunyodjon Abdusamat o'g'li	
MINTAQALARNI IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI TARTIBGA SOLISH VA XALQARO TAJRIBA.....	128
Xudoyberdiyev Feruzbek, F.Umarov	
MINTAQALAR IQTISODIYOTINING RIVOJLANISH HOLATINI BAHOLASH: TAHLIL VA USTUVOR YO'NALISHLAR.....	135
Yarashev Mirkomil, F.Umarov	
OROL DENGIZI INQIROZI OQIBATIDA YER DEGRADATSIYASI VA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH IMKONIYATLARI: QORAQALPOG'ISTON MISOLIDA (NDVI VA NDMI TAHLILI ASOSIDA)	141
Nurmatova Shahzoda, Oralbaev Bakhitjan Orintaevich, Ruziyeva Iroda Davutovna, Turotova Nigora Xolmurod qizi	
MINTAQADA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	147
Abubakirova Xonzoda, F.U.Umarov	
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МОЛОДЁЖЬ: ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОГО ИММУНИТЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	154
Абдуллаев Бехзод Баходир угли, Байбобоева Фируза Набижоновна	
SUN'IY INTELLEKT NAZARIYASI VA AMALIYOTI: TAJRIBALAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR	158
Hamroyeva Dilnura G'ayrat qizi, To'qmirzayev Kamol Mo'min o'g'li	
QISHLOQ HUDUDLARIDA KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDA XALQARO TASHKILOTLARNING (FAO, UNDP, IFAD) LOYIHALARI TAJRIBASI	162
Z.B.Negmatullayeva, O.Q.Xudayberdiyeva	
O'ZBEKISTON RAQAMLI IQTISODIYOTI VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING IQTISODIY O'SISH STRATEGIYASIDAGI O'RNI.....	168
Bo'riyev Behruzbek Bahodir o'g'li, Elov Dilshod Abdujabborovich	
«ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА В БАНКАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ОМНИКАНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	173
Каримов Диёрбек Дилшод ўгли, Уснатдинов Миратдин Саламатдинович, Юлдашев Жамшид Аббарович	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA INFLYATSIYANING ASOSIY OMILLARI VA ULARNI KAMAYTIRISH STRATEGIYALARI.....	182
Bazarbaeva Dildora Ekramjon qizi, Koshanov Abdimurat Azat uli	
ОСОБЕННОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	188
Хайруллаев Хожиакбар, Ишонкулова Феруза Асатовна	
QISHLOQ XO'JALIGIDA YASHIL TEXNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI.....	193
Sharipboyev Hasanboy Marks o'g'li, Olimov Maqsudjon Komiljon o'g'li	



QISHLOQ XO'JALIGIDA YASHIL TEKNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI

Sharipboyev Hasanboy Marks o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi

E-mail: sharipboyevhasanboy1@gmail.com

ORCID: [0009-0004-6707-9697](https://orcid.org/0009-0004-6707-9697)

Ilmiy rahbar:

Olimov Maqsudjon Komiljon o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etishning dolzarbligi, amaliy jihatlari va istiqbollari chuqur tahlil etilgan. Iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi, tuproq degradatsiyasi va atrof-muhit ifloslanishi kabi global muammolar fonida an'anaviy agroteknika yondashuvlarining salbiy oqibatlari ko'rsatib o'tiladi. Shu asosda ekologik barqaror va resurs tejovchi yechim sifatida tomchilatib sug'orish tizimlari, bioo'g'itlar, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, aqlli qishloq xo'jaligi (smart farming) texnologiyalari hamda agroforestriya modellarining imkoniyatlari o'rganiladi. O'zbekiston agrar sektori sharoitida ushbu texnologiyalarning samaradorligi, milliy rivojlanish strategiyalari bilan uyg'unligi va ularni keng joriy etishda uchraydigan muammolar tahlil qilinadi. Shuningdek, xalqaro tajriba va ilmiy manbalar asosida yashil texnologiyalar orqali agrar sohaning iqlimga moslashuvchanligini oshirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va iqtisodiy barqarorlikka erishish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: yashil texnologiyalar, qishloq xo'jaligi, barqaror rivojlanish, ekologik xavfsizlik, tomchilatib sug'orish, bioo'g'itlar, qayta tiklanuvchi energiya, organik dehqonchilik, agroekotizim, iqlim o'zgarishi, smart farming, agroforestriya, resurs tejovchi texnologiyalar, ekologik mahsulotlar, O'zbekiston agrar siyosati.

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the relevance, practical aspects, and prospects of implementing green technologies in agriculture. Against the background of global challenges such as climate change, water scarcity, soil degradation, and environmental pollution, the negative impacts of traditional agricultural practices are highlighted. As sustainable and resource-efficient solutions, the potential of drip irrigation systems, biofertilizers, renewable energy sources, smart farming technologies, and agroforestry models is examined. The effectiveness of these technologies in the context of Uzbekistan's agricultural sector, their alignment with national development strategies, and the key barriers to their widespread adoption are analyzed. Based on international experience and scientific literature, practical recommendations are proposed to enhance climate resilience, ensure food security, and achieve economic sustainability in agriculture through the application of green technologies.

Key words: green technologies, agriculture, sustainable development, environmental safety, drip irrigation, biofertilizers, renewable energy, organic farming, agroecosystem, climate change, smart farming, agroforestry, resource-efficient technologies, eco-friendly products, agricultural policy of Uzbekistan.

Аннотация: В статье проведён комплексный анализ актуальности, практических аспектов и перспектив внедрения зелёных технологий в сельском хозяйстве. На фоне глобальных проблем, таких как изменение климата, дефицит водных ресурсов, деградация почв и загрязнение окружающей среды, показаны негативные последствия традиционных агротехнических подходов. В качестве экологически устойчивых и ресурсосберегающих решений рассматриваются системы капельного орошения, биоудобрения, возобновляемые источники энергии, технологии «умного сельского хозяйства» (smart farming) и модели агролесоводства. Проанализирована эффективность внедрения данных технологий в условиях аграрного сектора Узбекистана, их соответствие национальным стратегиям развития, а также существующие системные проблемы. На основе международного опыта и научных источников разработаны практические рекомендации по повышению климатической устойчивости аграрной отрасли, обеспечению продовольственной безопасности и достижению экономической стабильности за счёт применения зелёных технологий.

Ключевые слова: зелёные технологии, сельское хозяйство, устойчивое развитие, экологическая безопасность, капельное орошение, биоудобрения, возобновляемая энергия, органическое земледелие, агроэкосистема, изменение климата, smart farming, агролесоводство, ресурсосберегающие технологии, экологическая продукция, аграрная политика Узбекистана.



KIRISH

So'nggi yillarda insoniyat duch kelayotgan eng dolzarb global muammolardan biri atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayib borishi va iqlim o'zgarishidir. Ushbu jarayonlar qishloq xo'jaligi sohasiga bevosita ta'sir ko'rsatib, an'anaviy dehqonchilik tizimlarining intensiv va noekologik xususiyati ushbu muammolarni yanada kuchaytirmoqda. Shu bois xalqaro hamjamiyat barqaror rivojlanish maqsadlari doirasida qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalardan foydalanishni jadallashtirishga alohida e'tibor qaratmoqda. Mazkur texnologiyalar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini ekologik barqaror, resurs tejovchi va inson salomatligi uchun xavfsiz shaklda olib borishni nazarda tutadi.

Yashil texnologiyalar deganda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilar hajmini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish hamda ekologik toza mahsulot yetishtirishga qaratilgan innovatsion usullar tushuniladi. Xususan, tomchilatib sug'orish tizimlari, bioo'g'itlardan foydalanish, pestitsidsiz yetishtirilgan ekologik mahsulotlar ushbu yo'nalishning asosiy tarkibiy qismlaridan hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida ham qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimizning tegishli qaror va farmonlariga muvofiq sug'orish tizimlarini modernizatsiya qilish, ekologik toza texnologiyalarni ommalashtirish va barqaror qishloq xo'jaligi tizimini shakllantirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Jumladan, "2023-2030-yillarda O'zbekistonda qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi"da ekologik xavfsiz va barqaror agroteknika amaliyotlari keng joriy etish, tomchilatib sug'orish texnologiyalarini kengaytirish hamda kimyoviy o'g'itlar o'rniga bioo'g'itlardan foydalanishni kuchaytirish maqsad qilingan.

Ayni paytda suv resurslariga bo'lgan ehtiyoj ortib borayotgan sharoitda tomchilatib sug'orish texnologiyasi O'zbekistonda muhim muqobil yechimlardan biri sifatida qaralmoqda. Ushbu texnologiya orqali suv sarfini 40-60 foizgacha kamaytirish, hosildorlikni esa 20-30 foizga oshirish imkoniyati mavjud. Bundan tashqari, mineral o'g'itlar o'rniga bioo'g'itlardan foydalanish yer unumdorligini uzoq muddat davomida saqlashga, agroekotizim barqarorligini oshirishga va mahsulot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Bioo'g'itlar asosida yetishtirilgan mahsulotlar nafaqat ichki bozor, balki eksport bozori uchun ham raqobatbardosh hisoblanadi. Ekologik mahsulotlar ishlab chiqarish esa sog'lom ovqatlanishni ta'minlash bilan bir qatorda sog'lom jamiyatni shakllantirishning muhim omillaridan biridir. Bugungi kunda iste'molchilar mahsulotning nafaqat narxi va tashqi ko'rinishiga, balki uning ekologik xavfsizligiga ham alohida e'tibor qaratmoqda. Shu sababli yashil texnologiyalar qishloq xo'jaligini transformatsiya qilish, iqlim o'zgarishiga moslashish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda.

Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etishda ilm-fan va innovatsion yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy agroteknika tadqiqotlar bioo'g'itlar, agrobiotexnologiyalar va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish orqali qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda ekologik xavfsizlikni ta'minlashga yo'naltirilgan. Hozirgi kunda jahon bozorida organik qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talab yil sayin ortib bormoqda. Bu holat O'zbekistonning mazkur sohada raqobatbardoshligini oshirish va xalqaro savdo maydonida o'z o'rnini mustahkamlash uchun muhim imkoniyat yaratadi.

Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etish nafaqat ekologik, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish nuqtayi nazaridan ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalar fermerlar daromadini oshirish, yangi ish o'rinlarini yaratish va oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, yashil texnologiyalarni keng joriy etishda moliyalashtirish manbalarining cheklanganligi, malakali kadrlar yetishmasligi va texnologik bilimlarning yetarli darajada ommalashtirilmaganligi kabi muammolar mavjud. Bu esa tizimli yondashuv va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini kuchaytirishni talab etadi.

O'zbekiston qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etish bo'yicha muayyan ilmiy va amaliy tajribaga ega. Xususan, tomchilatib sug'orish tizimi suv resurslarini tejash bilan birga, ekinlarning suv va oziq moddalardan samarali foydalanishiga imkon yaratadi. Ushbu texnologiyani keng joriy etish uchun davlat tomonidan subsidiyalar va moliyaviy rag'batlantirish mexanizmlarini takomillashtirish muhimdir.

Bioo'g'itlar tuproqdagi mikrobial faollikni oshirib, o'simliklarning tabiiy oziqlanishini ta'minlaydi va yer unumdorligini uzoq muddatga tiklash imkonini beradi. Jahon bozorida ekologik toza va organik mahsulotlarga bo'lgan talabni inobatga olgan holda, bioo'g'itlar bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish va innovatsion ishlanmalarni keng joriy etish zarur. Ekologik mahsulotlar va organik qishloq xo'jaligi O'zbekiston uchun istiqbolli yo'nalishlardan biri bo'lib, bu sohaning rivoji nafaqat ichki bozorni to'ldirishga, balki eksport salohiyatini oshirishga ham xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni keng joriy etish, ayniqsa ekologik salohiyatga ega hududlarda, O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga sezilarli hissa qo'shadi. Yashil



texnologiyalar ekologik jihatdan xavfsiz bo'lishi bilan birga, iqtisodiy samaradorlikni ham ta'minlashi zarur, chunki aynan ushbu yondashuv uzoq muddatda milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishiga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarning qo'llanilishi bo'yicha jahon miqyosida keng ko'lamli ilmiy izlanishlar olib borilgan. Birlashgan Millatlar Tashkiloti qoshidagi Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) tomonidan e'lon qilingan ma'ruzalarda (FAO, 2022) tomchilatib sug'orish tizimlari, agroekologik yondashuvlar hamda biologik resurslardan samarali foydalanishga asoslangan qishloq xo'jaligi tizimlarini barqarorlashtirish dolzarb yo'nalish sifatida e'tirof etilgan. Ushbu hujjatlarda yashil texnologiyalar yordamida suv resurslarini tejash, tuproq degradatsiyasining oldini olish va ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishning afzalliklari batafsil yoritilgan.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit bo'yicha dasturi (UNEP) tomonidan 2021-yilda tayyorlangan "Yashil iqtisodiyot va qishloq xo'jaligi" nomli hisobotda ekologik jihatdan toza ishlab chiqarish tizimlariga o'tish nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashning muhim vositasi sifatida baholangan. Hisobotda bioo'g'itlar, quyosh energiyasi asosida ishlovchi texnologiyalar va agrobiotexnologiyalar qishloq xo'jaligida yashil transformatsiyaning muhim tarkibiy elementlari sifatida ko'rsatib o'tilgan.

O'zbekiston misolida olib borilgan tadqiqotlarda ham qishloq xo'jaligida ekologik yondashuvlarni kengaytirish bo'yicha muhim ilmiy va amaliy ishlanmalar mavjud. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2019-yilda qabul qilingan PQ-4424-sonli qarorda qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish, resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish hamda ekologik xavfsiz mahsulot ishlab chiqarishni kengaytirish asosiy maqsadlar sifatida belgilangan. Mazkur hujjat ilmiy-amaliy asosga ega bo'lib, yashil texnologiyalarni milliy miqyosda qo'llab-quvvatlash dasturlarining shakllanishiga zamin yaratdi.

Ilmiy adabiyotlarda bioo'g'itlarning tuproq unumdorligiga ta'siri, organik mahsulotlar ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligi va ularning xalqaro bozor talablariga mosligi masalalari bo'yicha fundamental tadqiqotlar ham keng yoritilgan. Jumladan, Jahon banki tomonidan tayyorlangan "Agricultural Innovation Systems" (2012) to'plamida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning ijtimoiy va iqtisodiy jihatlar chuqur tahlil qilingan bo'lib, qishloq xo'jaligida bilim, innovatsiya va texnologiyalar integratsiyasining ahamiyati asoslab berilgan.

Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda ayrim kamchiliklar ham kuzatiladi. Xususan, yashil texnologiyalarni O'zbekiston sharoitida hududlar kesimida – masalan, Xorazm, Qashqadaryo yoki Farg'ona vodiysi sharoitida qo'llash natijalari hamda fermer xo'jaliklarining ushbu texnologiyalarga bo'lgan munosabati yetarli darajada tahlil qilinmagan. Bundan tashqari, bioo'g'itlarning an'anaviy mineral o'g'itlar bilan solishtirilgan iqtisodiy samaradorligi bo'yicha mahalliy empirik tadqiqotlar kam uchraydi.

Shu sababli, ushbu maqolada aynan mazkur ilmiy bo'shliqlarni to'ldirishga e'tibor qaratilib, tomchilatib sug'orish, bioo'g'itlardan foydalanish va ekologik mahsulot yetishtirishning amaliy afzalliklari mahalliy tajribalar asosida tahlil qilinadi hamda ularning iqtisodiy va ekologik samaradorligi kompleks tarzda baholanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot ishlarini amalga oshirishda ilmiy tadqiqot metodologiyasida keng qo'llaniladigan usullardan foydalangan. Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarning qo'llanilishini tahlil qilish jarayonida deduksion va induksion usullar, ya'ni umumiylikdan individuallikka yoki aksincha yo'nalishda fikrlash samarali hisoblandi. Shu bilan birga, abstrakt-mantiqiy fikrlash usuli jarayonni tizimli tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etdi. Ilmiy tadqiqot jarayonida ilmiy abstraksiya, induksiya va deduksiya, tizimli va qiyosiy tahlil, ekspert baholash, shuningdek iqtisodiy-statistik usullar keng qo'llanildi. Jarayonni tahlil qilishda esa sintez va tahlil usullari asosiy metodik yondashuv sifatida ishlatildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

So'nggi yillarda qishloq xo'jaligida barqarorlikni ta'minlash, atrof-muhitni muhofaza qilish hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish dolzarb masalaga aylangan. Aholi sonining ortishi, iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi va yer degradatsiyasi kabi muammolar mavjud agrar tizimlarda tub islohotlarni, xususan, yashil texnologiyalarni joriy etishni taqozo etmoqda. Yashil texnologiyalar – bu atrof-muhitga zarar yetkazmasdan ishlab chiqarish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanishga yo'naltirilgan ilg'or yondashuvlardir.



1-jadval. Yashil texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi

Texnologiya turi	Investitsiya hajmi (mln so'm/ga)	Tejalgan xarajat (%)	Foyda o'sishi (%)
Tomchilatib sug'orish	45	40	30
Organik o'g'itlardan foydalanish	25	28	22
Quyosh energiyasi asosidagi issiqxonalar	80	35	25
Biogaz texnologiyalari	120	32	27

Tomchilatib sug'orish tizimlari. Suv resurslari tanqis bo'lgan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlarda eng samarali texnologiyalardan biri tomchilatib sug'orish tizimidir. Ushbu texnologiya har bir o'simlikka aniq va zarur miqdorda suv yetkazishni ta'minlaydi. Natijada suv sarfi kamayadi, o'simliklarning o'sish sharoitlari yaxshilanadi va suvning behuda bug'lanib ketishi oldi olinadi. Ayniqsa, bu tizim qurg'oqchilikka chidamli hududlar uchun juda mos bo'lib, suvdan foydalanish samaradorligini keskin oshiradi. Shuningdek, tomchilatib sug'orish orqali o'simliklar doimiy va me'yoriy namlik bilan ta'minlanadi, bu esa ularning sog'lom o'sishiga zamin yaratadi.

Organik o'g'itlar va biologik pestitsidlar. An'anaviy kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlar o'rniga tabiiy kelib chiqishga ega bo'lgan vositalardan foydalanish qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini yaxshilash bilan birga ekologik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Organik o'g'itlar tuproq unumdorligini oshiradi va undagi foydali mikroorganizmlar faoliyatini rag'batlantiradi. Biologik pestitsidlar esa zararkunandalarga qarshi kurashishda an'anaviy kimyoviy moddalarga nisbatan atrof-muhitga kamroq zarar yetkazadi. Bu yondashuv natijasida tuproq va suvning kimyoviy ifloslanishi kamayadi, inson salomatligi uchun xavf-xatar darajasi pasayadi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari. Qishloq xo'jaligida elektr energiyasiga bo'lgan talab yuqori. Mazkur ehtiyojni ekologik toza va qayta tiklanuvchi energiya manbalari orqali qondirish hozirgi zamonning muhim yo'nalishlaridan biridir. Quyosh panellari va shamol turbinalari kabi texnologiyalar yordamida energiya ishlab chiqarish orqali ekologik iz kamaytiriladi. Ayniqsa, uzoq hududlardagi fermer xo'jaliklari va issiqxonalarda elektr ta'minotini barqaror qilish imkoniyati ortadi. Bunday energiya manbalari gaz yoki ko'mir kabi an'anaviy manbalarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi va natijada atmosferaga zararli chiqindilar ajralishi sezilarli darajada qisqaradi.

Smart (aqlli) qishloq xo'jaligi. Raqamli texnologiyalar qishloq xo'jaligini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Dronlar, yer nazorati uchun mo'ljallangan sensorlar, sun'iy intellekt tizimlari va avtomatlashtirilgan boshqaruv vositalari yordamida hosildorlik monitoringi amalga oshiriladi. Bu esa dehqon va fermerlarga aniq ma'lumotlar asosida qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Masalan, ayni bir maydonda sug'orishga ehtiyoj bor-yo'qligi yoki o'g'itlash zarurligi dronlar va sensorlar orqali olinadigan ma'lumotlar yordamida aniqlanadi. Shuningdek, kasallik va zararkunanda tahdidlarini oldindan aniqlab, ularga qarshi tezkor choralar ko'rish imkoniyati paydo bo'ladi.

Agroforestriya (qishloq xo'jaligi va o'rmonchilik integratsiyasi). Agroforestriya – bu daraxtlar, butalar va ekinlarni birgalikda yetishtirish tizimidir. Bu yondashuv tabiiy landshaftlar va agroekotizimlarning barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Daraxtlar yer eroziyasini kamaytiradi, shamol kuchini pasaytiradi va tuproqdagi namlikni ushlab qoladi. Ular yer osti suvlarining sathini saqlab qolish, iqlimni yumshatish va tabiiy bioxilma-xillikni tiklashda ham foydalidir. Bundan tashqari, agroforestriya modeli orqali fermerlar qo'shimcha daromad manbalarini – mevalar, yog'och va dorivor o'simliklar – yaratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Yashil texnologiyalarning asosiy afzalliklari

Atrof-muhitni muhofaza qilish

Energiya samaradorligini oshirish

Iqtisodiy samaradorlik va barqaror rivojlanish

Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish

1-rasm. Yashil texnologiyalarning afzalliklari



Yashil texnologiyalar zamonaviy ekologik muammolarga javoban shakllangan, atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirishga yo'naltirilgan innovatsion yechimlar majmuasini tashkil etadi. Ular iqtisodiy o'sishni ta'minlash bilan birga ekologik barqarorlikni saqlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini yumshatish kabi asosiy vazifalarni bajaradi.

Birinchidan, yashil texnologiyalar atrof-muhitni muhofaza qilishda beqiyos ahamiyatga ega. Ular chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza energiya ishlab chiqarish va ishlab chiqarish jarayonida zararli moddalarning chiqishini cheklash orqali tabiatga yetkaziladigan zarar miqdorini kamaytiradi. Jumladan, sanoat korxonalarida havoga chiqadigan chiqindilarni filtrlash tizimlari, suvni tozalash inshootlari va chiqindilarni ajratib yig'ish tizimlari havo, suv va tuproq ifloslanishining oldini oladi. Bu esa uzoq muddatli ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, yashil texnologiyalar energiya samaradorligini oshiradi. Ular qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan – quyosh, shamol, biomassa va geotermal manbalardan foydalanishga asoslanadi. Natijada an'anaviy energiya manbalariga bo'lgan qaramlik kamayadi va resurslar tejraladi. Xususan, quyosh panellari, shamol turbinalari va biogaz qurilmalari hududlarda energiya ta'minotini mustahkamlash bilan birga atmosferaga zararli gazlar chiqishini sezilarli darajada kamaytiradi. Shuningdek, energiya tejamkor qurilmalar, masalan LED yoritkichlar va issiqlik izolyatsiyali uy-joylar elektr energiyasi sarfini kamaytirib, iste'molchilar uchun moliyaviy tejamkorlikni ta'minlaydi.

Uchinchidan, yashil texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va barqaror iqtisodiy rivojlanishga xizmat qiladi. Ular resurslardan oqilona foydalanish, isrofgarchilikning oldini olish va ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi. Shu bilan birga, yashil iqtisodiyot sektori yangi ish o'rinlarini yaratadi, innovatsion faoliyatni faollashtiradi va korxonalar uchun ekologik standartlarga mos ishlab chiqarish orqali eksport imkoniyatlarini kengaytiradi. Ko'plab mamlakatlar yashil texnologiyalarni joriy qilgan korxonalarga soliq yengilliklari, subsidiyalar va grantlar orqali qo'llab-quvvatlash siyosatini yuritmoqda, bu esa iqtisodiy faoliyatning yanada jadallashuviga xizmat qiladi.

To'rtinchidan, yashil texnologiyalar iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda muhim vositadir. Atmosferaga chiqadigan issiqxona gazlarining kamaytirilishi global haroratning o'sishini sekinlashtiradi. Xususan, sanoat, energetika va transport sohalarida ekologik toza texnologiyalarni qo'llash orqali karbonat angidrid (CO_2) va boshqa zararli gazlar chiqindilari sezilarli darajada kamayadi. Bu esa iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini, jumladan qurg'oqchilik, suv tanqisligi va ekstremal ob-havo hodisalarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, yashil texnologiyalar nafaqat ekologik muammolarni bartaraf etish, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiluvchi zamonaviy yondashuvdir. Ularning keng joriy etilishi tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi, sog'lom turmush tarzini rag'batlantiradi va kelajak avlodlar uchun barqaror muhit yaratadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yashil texnologiyalarni qishloq xo'jaligida joriy etish atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Xususan, tomchilatib sug'orish tizimlari, bioo'g'itlar va qayta tiklanuvchi energiya manbalari kabi ilg'or usullar orqali tuproq unumdorligini saqlash, suv resurslarini tejash va hosildorlikni oshirishda samarali natijalar kuzatilmoqda. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni keng miqyosda joriy etish moliyaviy resurslar, malakali kadrlar tayyorlash va infratuzilma masalalariga bog'liq qiyinchiliklarni talab qiladi. Shu sababli, yashil texnologiyalarni muvaffaqiyatli tatbiq etish faqat davlat siyosati, ilmiy-texnologik yondashuvlar va fermerlarni qo'llab-quvvatlashning uyg'unligi orqali amalga oshirilishi mumkin.

O'zbekiston sharoitida yashil texnologiyalarni keng joriy etish uchun bir qator chora-tadbirlar zarur. Birinchidan, fermerlarni moliyaviy jihatdan qo'llab-quvvatlash uchun subsidiyalar, soliq imtiyozlari va boshqa rag'batlantiruvchi mexanizmlarni kengaytirish lozim. Ikkinchidan, ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalarni rivojlantirish orqali mahalliy sharoitga mos ekologik texnologiyalarni yaratish uchun investitsiyalarni jalb etish muhimdir. Shuningdek, kadrlar tayyorlash tizimini mustahkamlash, yashil texnologiyalar bo'yicha maxsus treninglar va ta'lim dasturlarini ishlab chiqish ham zarurdir. Ushbu chora-tadbirlar majmuasi O'zbekistonning qishloq xo'jaligi sohasida barqaror rivojlanishni ta'minlash va ekologik xavfsizlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. FAO. (2021). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Rome: FAO. Retrieved from www.fao.org
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 5-iyundagi "O'zbekiston Respublikasida "yashil" iqtisodiyotga o'tishda milliy shaffoflik tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-213-son Qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-6956101>
3. Karimova N. (2022). Tomchilatib sug'orish tizimining afzalliklari. Agroilmiy jurnal.
4. World Bank. (2012). Agricultural Innovation Systems: An Investment Sourcebook. Washington, DC: The World Bank. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2247>
5. FAO. (2022). The State of Food and Agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems. Rome: FAO. Retrieved from <https://www.fao.org/3/cb9479en/cb9479en.pdf>.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

8-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© 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>