



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№8

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. 793 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 1-avgustda 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
Buzrukhonov 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

Smart-logistika texnologiyalarini joriy etish orqali oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish tizimini optimallashtirish (Toshkent viloyati misolida).....	14
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
Tijorat banklarida korporativ boshqaruvning xalqaro tamoyillari asosida boshqaruv sifatini oshirish	20
Sattarov Umirzoq	
Современные банковские продукты	24
Хужамуратов Аббос Мардонович	
Amerika qo'shma shtatlarining ijtimoiy himoya tizimi.....	29
Abdullayeva Sayyora Aleksandrovna	
Совершенствование рынка услуг высшего образования как фактор повышения занятости населения в условиях цифровой экономики.....	33
Ибрагимов Тимур Ибодуллаевич, Асланова Дилбар Хасановна	
Iqtisodiy fanlarni o'qitishda interaktiv metodlarning qo'llanilishi va ularning samaradorligi.....	39
Kabulov Baxram Kuzibaevich	
Korxonalarda raqobat razvedkasi tizimlarini rivojlantirishda innovatsion raqamli texnologiyalarining o'rni.....	45
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li	
O'zbekiston banklarida sun'iy intellekt foydalanish samaradorligini oshirish.....	51
Kamolov Sardorbek Davlatjon o'g'li	
Agrar korxonalar xo'jalik faoliyatida risklarni boshqarish bo'yicha samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishning metodologik asoslari.....	59
Baymirzaev Dilmurod Nematovich	
Основные направления инвестиционной политики Узбекистана в соответствии со стратегией-2030	66
Исомов Б. С.	
Tashish va saqlash xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalarda raqamli texnologiyalardan foydalanish holati.....	70
Rajabov Orzujon Mamasoliyevich	
Ijtimoiy infratuzilmani modernizatsiya qilishda DXSHning o'rni: madaniyat va sport sohasida imkoniyatlar	78
Baykalonov Jalil G'aybulloyevich	
Анализ состояния и перспективы развития активного и спортивного туризма в Узбекистане.....	93
Бойко Фарида Чингисовна, Ивонина Наталья Викторовна	
Переоценка и фальсификация стоимости имущества: международные практики, риски и пути решения.....	99
Мансурова Сайёра Бахтияровна	
Hudud sanoati tarkibiy o'zgarishlarini prognozlash usuli.....	106
Djumayev Farrux Toshmuratovich	
Углеродный след и декарбонизация промышленности Узбекистана: роль возобновляемой энергетики и международный опыт	111
Авезова Нилуфар Раббанакуловна, Ощепкова Эльвира Ахтемовна, С.М. Махмудов, А.А. Холиков, Авезова Нилуфар Раббанакуловна	
The process of developing startups based on management principles	119
Ilxamov Azizbek Yodgor o'g'li	
The impact of economic policy on non-performing loans: the case of Uzbekistan.....	126
Jalalov Mashkhurbek Gaybullo ugli	
Основные направления инвестиционной политики Узбекистана в соответствии со стратегией-2030	134
Исомов Б. С.	



Ko'p kvartirali uylarni boshqaruv organlari tomonidan aholiga sifatli xizmat ko'rsatishni qo'llab quvvatlashni takomillashtirish	138
Umarov Begzodbek Jaloldinovich	
O'zbekistonda iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishning institutsional asoslari.....	143
Fayzullayev Jonibek Negmatullayevich	
Davlat - xususiy sheriklik loyihalarining samaradorligini oshirish.....	150
Tursunov Imomnazar Egamberdiyevich, Hamroyev G'ayratjon Sultonovich	
O'zbekiston sug'urta bozorida hayot sug'urtasi xizmatlarining rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari.....	155
Bazarov Zakir Xonqulovich	
Tijorat banklari likvidligini tartibga solish yo'llari.....	160
Tursunpo'latov Sohbnazar Kasimjon o'g'li, Nomozova Mohinur Maxmud qizi	
Atrof-muhit ifloslanishini kamaytirishda yashil moliya vositalarining roli: xalqaro tajriba va O'zbekiston imkoniyatlari	163
Yuldasheva Madina Tohir Qizi	
Geofazoviy ma'lumotlar asosida hududlarning farovonlik darajasini aniqlash	173
Toymasov Zufarjon Zokir o'g'li	
Методы и критерии оценки эффективности конкурентоспособности предприятия	179
Кучаров Абдор Сабижанович, Бобожонов Азиз Бабаханович, Алижанова Камила Тохир кизи	
Korxonalarda innovatsion jarayonlarni boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish.....	187
Narbeyeve Dilnoza Darvishaliyevna	
Development of entrepreneurship in Uzbekistan: management strategies in the context of economic reforms	192
Ibragimova Saida Ilkhomovna	
Aloqa korxonalari xizmat faoliyatida diversifikatsiya qilishning ilmiy baholash usullari va ulardan foydalanish.....	197
Tursunova Mastura Taxirovna	
Developing effective marketing strategies for tourism development in Uzbekistan	204
Fayzullayev Nodirbek Baxtiyor o'g'li	
Yakka tartibdagi tadbirkorlarni soliqqa tortish mexanizmlarini takomillashtirish masalalari.....	208
Yuldashev Yashnarjon Xolmirzayevich	
Yoshlar sanoat va tadbirkorlik zonalarida investitsiya loyihalarini bank kreditlari orqali moliyalashtirish.....	212
Jamalova Dilnoza Egamberdiyevna	
Цифровизации системы стратегического управления предприятий нефтегазовой отрасли Республики Узбекистан.....	217
Азимов Кабул	
Индекс устойчивости региона против бедности (poverty resilience index – pri): на примере бухарской области Республики Узбекистан (2024)	223
Мухамедова Мадинабону Мехридиновна	
Экономические аспекты внедрения цифровых технологий в полиграфии.....	230
Юсупхужаева Шахноза Музаффар кизи	
Mintaqalararo iqtisodiy hamkorlikni shakllantirish va barqaror rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari.....	233
Sattorov R. A.	
Web3'da real vaqt ma'lumot sinxronizatsiyasi — tarmoqdagi kechikishlar va ularni kamaytirish texnologiyalari.....	240
Raimov Ulugbek Yorqinbek o'g'li	
Tijorat banklarining likvidligini tartibga solish amaliyotining dolzarb masalalari	246
Sayfutdinov Bobur Nodirovich	
Tijorat banklarining investitsion jozibadorligini oshirish yo'llari.....	255
Yuldoshev Otabek Jovli o'g'li	



Tijorat banklarining investitsion faolligini oshirish yo'llari.....	261
Ortiqov Sidiqjon Xolmurodovich	
Innovatsion yondashuvlar orqali davlat xaridlarida iqtisodiy samaradorlikni oshirish	266
Kurbonbekov Sardorbek Ravshanovich	
Hududlarda barqaror rivojlanish nazariyalarining sanoat korxonalari faoliyatiga ta'siri	270
Sadriddinov Baxtiyor Shamsiddin o'g'li	
Turizm platformalarining raqobatbardoshligini oshirishda zamonaviy kontent va raqamli marketing strategiyalarining integratsiyalashgan yondashuvi.....	277
Dadamirzayev Sarvarbek Ulug'bek o'g'li	
Bank xizmatlarida innovatsion texnologiyalarni kengaytirish yo'nalishlari.....	283
Almosova Shohista Jobirovna	
Модели организации казначейства в ведущих стран мира.....	288
Сагдиев Равшан Сайфуллаевич	
Paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyatini nazariy jihatlar va rivojlantirish yo'llari.....	302
B.Sh.Shadmanov	
Qurilish sanoatini rivojlantirishda tabiiy resurslardan kompleks foydalanishning ahamiyati.....	307
Yuldasheva Mexrunisa Kasimjan qizi	
Yangi O'zbekistonning "Yashil" iqtisodiyoti: qiyosiy tahlilning asosiy tendentsiyalari	313
Ro'ziyeva Dilfuza Toshmurovna	
Oliy ta'limda raqamli texnologiyalarning muammolari va uni bartaraf etish yo'nalishlari.....	318
Abduraxmanova Malika Abdujaparovna	
Namangan viloyatining Farg'ona vodiysi qo'shni hududlari bilan iqtisodiy hamkorligining hozirgi holati va rivojlantiruvchi omillari	323
Sattarov R.A.	
Desentralizatsiyalangan ma'lumot almashish protokollari: IPFS, Filecoin va Arweave tahlili	328
Raimov Ulugbek Yorqinbek o'g'li	
Transport xizmatlari ko'rsatish biznes-jarayonlarini raqamli transformasiya talablari asosida takomillashtirish.....	333
Komilov Asror Akmalovich	
Empowering the Future: Assessing the Role of Automation, Internet of Things (IoT), and Demand Management in Enhancing Energy Efficiency of Smart Grids.....	338
Khakimjanova Surayyo Khabibullayevna	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish tajribalari (xalqaro va mahalliy misollar)	345
Madaminov Shoxruxbek Ma'rufjon o'g'li	
Zamonaviy sharoitlarda uy-joy fondini boshqarishning moliyaviy mexanizmini takomillashtirish	352
Inoyatova Durdona Shoxaydarovna, Karimova Aziza A'zamiddin qizi	
Mijozlar tajribasini yaxshilashda raqamli integratsiya strategiyalari: "O'zbektelekom" AK tajribasi.....	358
Islamov Javlon Rasulovich	
Tijorat banklari orqali jinoiy yo'l bilan olingan daromadlarni legallashtirishga qarshi kurashish mexanizmlari.....	361
Rustamov Sunnatillo Rustamovich	
Yashil iqtisodiyot barqaror rivojlanish omili sifatida: Yevropa tajribasi.....	368
Turobjanov Murodjon Maxammadjanovich	
Ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka erishishda kichik biznes va mahalla hamkorligi modellarini takomillashtirish	373
Murotov Nodir Xujamqulovich	
Xalqaro moliya institutlarining O'zbekiston bank sektori va iqtisodiyotiga ta'siri: YETTB faoliyati misolida tahlil.....	378
Alimov Azizbek Alievich	
Bankrotlik xavfini tahlil qilish modellari.....	386
Nasiriddinov Bahouddin Nuriddinovich	



Xizmat ko'rsatish korxonalarida sifat va samaradorlikni oshirishni takomillashtirish yo'llari.....	393
Burxonova Nargiza Mirshohid qizi	
Iqtisodiyotni modernizatsiyalash jarayonida bank tizimi islohotlari va ularni boshqarish strategiyalari.....	400
Hamroyev Xurshid Jalilovich	
“Temir yo'l transportida MHXSni joriy etishning ahamiyati va milliy standartlar bilan taqqoslama tahlili”	405
Babaxalov Norbo'ta Eshnazarovich	
Banking and financial services in the process of economic development digitalization and its advantages and security of the process	409
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, Baxanurov Oqil Odil og'li	
Kichik biznesda moliyaviy barqarorlikni ta'minlashdagi asosiy muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari.....	416
Abduvosit Omonboyev	
“Futurologiya va mintaqaviy iqtisodiy transformatsiya: Markaziy Osiyoda O'zbekistonning strategik senariylari”	421
Siddiqov Abdusalom Abdumalikovich	
Kichik biznes subyektlarini bank kreditlari orqali qo'llab-quvvatlashning rivojlangan xorijiy davlatlar tajribalari.....	425
Irgasheva Nigora Akbarovna	
Туристская мобильность стран персидского залива как устойчивый и перспективный источник въездного туризма в Узбекистан	434
Додиев Феруз, Голышева Елена Вячеславовна	
Turistik erkin iqtisodiy zonalarda investitsiya loyihalarini amalga oshirish: Imkoniyatlar, muammolar va istiqbollar	443
Xoliqov Dostonbek Rustam o'g'li	
Oliy ta'limda davlat-xususiy sheriklik: moliyalashtirish modelini modernizatsiya qilish yo'nalishlari.....	449
Bozorov Alisher O'zimurotovich	
Xalqaro raqamli intergatsiya, raqamlashtirish sharoitida tijorat banklari faoliyati tahlili	455
Turapov Bahromjon Alisher o'g'li	
To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar – iqtisodiyot taraqqiyotining muhim omili.....	461
Mamatkulova Nodira Maxkamovna	
Davlat xaridlari ishtirokchilarining elektron-skoring tizimi.....	465
Mamasoliyev Abrorbek Abdug'ani o'g'li	
Qishloq xo'jalik korxonalarida melioratsiya xarajatlari xisobining muammolari va yechimlari.....	469
Baxriev Muxiddin Sheralievich	
O'zbek banklarining xarajatlar samaradorligini stoxastik chegara modelida baholash	481
Xannayev Sherzod	
Практические подходы к выявлению и оценке налоговых рисков на основе сегментации деятельности налогоплательщиков	490
Голубова Ольга Сергеевна, Элбаева Мукаддас Рашидовна	
Iqtisodiyot tarmoqlarida investitsiyalardan samarali foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari va investitsiyalarni jalb qilish istiqbollari.....	496
No'monjonova Muazzam Maxbubjon qizi	
Empowering the future: The impact of automation, iot, and demand management on energy efficiency in smart grids.....	501
Khakimjanova Surayyo Khabibullayevna	
Institutsional o'zgarishlar sharoitida aholi daromadlari tarkibining oshishi va daromadlar tengsizligini kamaytirishning istiqbolli yo'nalishlari	508
Ergasheva Nafisa Baxridinovna	
Международные индексы, определяющие цифровое развитие страны	513
Талъатова Диёра Боходир кизи	



Sog'liqni saqlash sohasida davlat-xususiy sheriklik instituti orqali investitsiya loiyhalarini moliyalashtirishda moliyaviy-iqtisodiy samaradorligini baholash metodologiyasi	517
Karabayev Sanjar Abdusamatovich	
Управление качеством в технологических стартапах: Баланс между скоростью и надежностью	527
Хамидуллина Гульнора Рафкатовна, Раджабов Темур Рустамович, Носиров Илхом Аббосович	
Namangan viloyatida iqtisodiy integratsiyani jarayonida eksport va import operatsiyalarining tahlili	535
Adashev Azimjon O'rinboyevich	
Korxonalarda kadrlar tayyorlash ijrosidagi mavjud muammolar va kadrlar siyosatining takomillashtirib borish xususiyatlari	541
Mamatqulov Rustam Muxammadkarimovich	
Yashirin iqtisodiyot tushunchasi, turlari va shakllanish omillari hamda uning iqtisodiyotga ta'siri.....	546
Malikov Abdulaziz Toxirjon o'g'li, S.A. Zakirova	
The purpose of assessing a person's entrepreneurial capacity is to classify their quality characteristics	562
Mansur Matkarimov, Qaxramon Madraximov, Sherjon Sherjonov, Jahongirbek Nurjonov	
Challenges in enhancing the efficient use of economic resources in agriculture within an innovative economy framework.....	568
Nodira Abdullayevna Eshquvattova	
Оценка эффективности существующих методов стратегического управления проектами	573
Мансурова Севара Мансуровна	
Создаются благоприятные условия для индивидуальных предпринимателей и самозанятых лиц	577
Батыров Фархад Бакитович	
Sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini oshirish metodologiyasini takomillashtirish yo'llari.....	593
Haqberdiyev Bekzod O'ktamovich	
Toshkent viloyatida metal bozorining rivojlanishi va unda kichik biznesning o'rni	600
Musayeva Shoirazimovna	
Mechanisms for ensuring employment in the services sector through the development of small business and private entrepreneurship.....	606
Turabekov Sokhibjon Sherboy ugli, Abdukhalikov Ulugbek Abdukhalikovich	
Tijorat banklarini raqamlatirish sharoitida inson resurslarini boshqarishning innovatsion yondashuvlari (BRB misolida)	611
Azimov Asrorjon Muzaffarjonovich	
The importance and current state of accounting and auditing of liabilities in enterprises	616
Khaliqnazarova Gulnaz Jalgasbay qizi	
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda xotin-qizlarning barqaror bandlik darajasining ekonometrik tahlili.....	622
Xoliyorova Shoxista Qahramon qizi	
Moliyaviy bozor ishtirokchilari faoliyatini samarali boshqarishda innovatsion moliyaviy vosita va metodlarning qo'llanilishi.....	627
Hotamqulova Madina Sanjar qizi	
Oliy ta'limga investitsiya kiritishning asosiy shakl va mexanizmlari	631
Almardanov Ulug'bek Qudrat o'g'li	
"Yashil" iqtisodiyotning metodologik asoslari.....	635
Babakulov Bahromqul Mamatkulovich, Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, Boymurodov Jonon Komiljonovich	
O'zbekiston sharoitida davlat xaridlarini yanada rivojlantirish istiqbollari	641
Turganbaev Nursulton Bayram uli	



Tijorat banklarida jismoniy shaxslarga ko'rsatiladigan xizmatlar raqamli transformatsiyaning joriy holati tahlili	645
Qurbonov Alisher Samadovich	
Инновационные формы сотрудничества образования и индустрии для формирования компетенций в сфере устойчивого туризма: Опыт и перспективы Узбекистана.....	653
Бухарова Нигора Газиевна	
Muzey sohasida tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlar nazariyasi va ularni madaniy meros va muzeyshunoslik sohasiga tatbiq etish	657
Asadova Nigora Mehridin qizi	
Internet banking adoption in Uzbekistan	661
Karimov Erkin Yusubovich	
Elektron tijorat O'zbekiston va Xitoy raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish drayveri sifatida	665
Samedinov Timur Selyametovich	
Yuridik shaxslar birlashuvi orqali amalga oshiriladigan xufyona soliqlardan qochish sxemalarini moliyaviy instrumentlar bilan bartaraf etish yo'llari	671
To'rayev Dilshod Xasanovich	
O'zbekiston shahar ekoturizmida raqamli egizak texnologiyalarining iqtisodiy potentsiali	683
Esonboyev Baxodir Bakir o'g'li	
Yengil sanoatni rivojlanishtirishning mintaqaviy xususiyatlari	687
Fuzaylov Sarvar Abdusamatovich	
Tijorat banklarining depozit siyosatiga ta'sir qiluvchi omillar	693
Komilova Mukammal Shavkatovna	
Tadbirkorlik subyektlari faoliyatini mikromoliyalashtirish bilan bog'liq muammolar	697
Tojiyev Javlonbek Rustamovich	
Ishbilarmonlik muhitini baholashning metodologiyalari tahlili	704
Nabieva Nilufar Nabi qizi	
Jismoniy shaxslarning daromadlariga deklaratsiya asosida soliq solish mexanzmini takomillashtirish	715
Ibragimov Zafar Ismailovich	
Yashil marketing yordamida moda sanoatida mijozlar ehtiyojini samarali qondirish.....	723
Xalilova Nafisa Komilovna	
Targetlangan iqtisodiy siyosat orqali kambag'allikka qarshi kurash	727
Baratov J.N.	
Globallashtirish sharoitida O'zbekiston iqtisodiyotining modernizatsiyasi va strategik rivojlanish yo'nalishlari	733
Ibrohimov Boburmirzo Baxtiyor o'g'li	
Sug'urta kompaniyalarining innovatsion faoliyati tahlili va moliyalashtirish samaradorligini aniqlash yo'nalishlari	738
Baxronova Shaxodat Baxshuloyevna	
Yo'lovchi tashish sohasida autsorsingni qo'llash istiqboli	744
Kaxarova Nilufar Yerkinjovna	
Ta'lim klasterlari faoliyatining barqaror taraqqiyotdagi o'rni.....	748
Imamova Nilufar Asamutdinovna	
Xizmatlar eksportini rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari.....	753
Alixonov Mirzoulug'bek Pahlavonjon o'g'li	
O'zbekistonda suv resurslaridan oqilona foydalanishda soliq mexanizmlari ta'sirini oshirish masalalari	759
Boymurotov Sodiq Rozziqovich	
Влияние состояния матери и факторов среды на развитие аллергии у детей грудного возраста.....	766
Закирова Бахора Исламовна	
Роль стандартов устойчивого развития МСФО в трансформации экономики тюркских стран	771
Маткаримов Давронбек Матякубович	



Sanoat korxonalarining atrof-muhitga ta'sirini baholashda iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirish	776
Sarvinoz Alisherovna Radjabova	
Neft-gaz sanoatida amalga oshirilayotgan investisiya loyihalarida mahalliy kontent ulushini oshirish masalalari.....	779
Umurzakov Jamoliddin Sherbekovich	
Sanoat korxonalarida mahsulot raqobatbardoshligini oshirish yo'nalishlari	784
Naimxonov Ma'rufxon Zokirxon o'g'li	
Qishloq xo'jaligi korxonalari monitoringida raqamli texnologiyalardan foydalanishda xorij tajribasi.....	788
Yusupov Nizomiddin Ro'zimurod o'g'li	



QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARI MONITORINGIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA XORIJ TAJRIBASI

Yusupov Nizomiddin Ro'zimurod o'g'li

Kadrlar malakasini oshirish va statistik
tadqiqotlar instituti tayanch doktoranti
samduinformatika@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi korxonalari monitoringida raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek xorijiy mamlakatlar tajribasi yoritib berilgan. Xususan, ilg'or davlatlarda qishloq xo'jaligida "aqlli dehqonchilik" konsepsiyasi, IoT qurilmalari, GPS texnologiyasi, sun'iy intellekt (AI) yechimlari va neyrotarmoq asosidagi modellar orqali samaradorlikka erishilayotgani ko'rsatib o'tilgan. Tadqiqotlar natijasida raqamlashtirishni joriy etish mexanizmlari, ma'lumotlarni yig'ish va ularni real vaqt rejimida davlat organlariga uzatish tizimi, shuningdek ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamli transformatsiyaning ustuvor jihatlari chuqur o'rganilgan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni tatbiq etish qishloq xo'jaligi korxonalarida hosildorlikni oshirish, resurslardan oqilona foydalanish, xarajatlarni kamaytirish va boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish imkonini berishi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiyalar, aqlli dehqonchilik, sun'iy intellekt (AI), IoT texnologiyalari, GPS texnologiyasi, neyrotarmoq texnologiyasi, avtomatlashtirilgan tizim, raqamli transformatsiya.

Abstract: This article highlights the theoretical and practical aspects of using digital technologies in monitoring agricultural enterprises, as well as the experience of foreign countries. In particular, it is shown that in several developed states, efficiency in agriculture is being achieved through the implementation of "smart farming" concepts, IoT devices, GPS technologies, artificial intelligence (AI) solutions, and neural network-based models. The study examines mechanisms for introducing digitalization, systems for collecting and transmitting data to government authorities in real time, as well as key directions of automation and digital transformation in production processes. It is emphasized that the application of digital technologies in agricultural enterprises contributes to increasing productivity, optimizing resource use, reducing costs, and accelerating managerial decision-making.

Key words: Digital technologies, smart farming, artificial intelligence (AI), IoT technologies, GPS technology, neural network technology, automated system, digital transformation.

Аннотация: В данной статье освещены теоретические и практические аспекты использования цифровых технологий в мониторинге сельскохозяйственных предприятий, а также опыт зарубежных стран. В частности, показано, что в ряде развитых государств для повышения эффективности сельского хозяйства применяются концепция «умное земледелие», устройства Интернета вещей (IoT), GPS-технологии, решения на основе искусственного интеллекта (AI) и нейросетевые модели. В ходе исследования рассмотрены механизмы внедрения цифровизации, системы сбора данных и их передачи государственным органам в режиме реального времени, а также основные направления автоматизации и цифровой трансформации производственных процессов. Отмечается, что внедрение цифровых технологий способствует повышению урожайности, рациональному использованию ресурсов, снижению издержек и ускорению принятия управленческих решений в сельскохозяйственных предприятиях.

Ключевые слова: Цифровые технологии, умное земледелие, искусственный интеллект (AI), технологии IoT, GPS-технологии, нейросетевые технологии, автоматизированная система, цифровая трансформация.



KIRISH

Respublikamiz qishloq xo'jaligida barqaror o'sish suratlari, ishlab chiqaruvchilar daromadlarini oshishini va bu jarayonlardan davlat idoralari habardorligini shaffoflashtirish hamda ishlab chiqarilayotgan maxsulotlarni nafaqat ichki balki dunyo bozorlarida ham raqobatbardoshligini ta'minlashga katta hissa qo'shadigan axborot va raqamli texnologiyalar tizimini yaxshilash maqsadida jahon tajribasining yangiliklarini o'rganib mos optimal yechimlarni qishloq xo'jaligi korxonalarining monitoringini yuritish uchun tadbir etishni ushbu maqolada ko'rib chiqqanmiz.

Raqamli texnologiyalar va axborot xajmlari keskin oshib borayotgan bir vaqtda to'g'ri va aniq axborotga bo'lgan talab tobora kuchayib bormoqda. Ayniqsa ushbu axborotdan olgan xulosamiz malum bir korxona tashkilot uchun qaror qabul qilish asos bo'ladigan malumot bo'lsa bu nechog'lik ahamiyatli ekanini ko'rishimiz mumkin. Jahon tajribasidan ma'lumki, to'g'ri axborotning yetishmasligidan qishloq xo'jaligi korxonalarining aksariyat qismi tanazzulga uchraydi yoki davlatga ham istemolchilarga ham naf keltirmaydigan korxonaga aylanadi. Shu munosabat bilan o'tgan asrning 60-yillaridan boshlab barcha rivojlangan mamalakatlarida davlat va xususiy moliyalashtirish asosida faoliyat yurituvchi axborot maslahat firmalari jadal tashkil etila boshlandi. Davlat byudjeti hisobidan moliyalashtiruvchi axborot va nazorat xizmatini tashkil etishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining davlat darajasidagi qo'llab quvvatlashining bir ko'rinishidir. dunyoning yetakchi mamalakatlaridagi monitoring xizmatlarining muvaffaqiyatli faoliyati qishloq xo'jaligi taraqqiyoti darajasining yuksalishiga sabab bo'ldi va bu jamlangan tajribani o'rganish va to'g'ri qo'llash respublikamizning qishloq xo'jaligi faoliyatini yuksalishiga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Mamlakatimiz olimlaridan A.N. Aripov, S.S. Gulyamov, B.A. Begalov M.Q. Abdullayev, D.Sh. Toshpo'latov, T.R. Nurmatov, D.S. Sayfiddinov, X.X. Tursunov, A.A. Ashurov, A.B. Rasulov, Sh.K. Ismailov, S.B. Raximov kabilar izlanishlarida mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish muammolari, axborot – kommunikatsiyalar bozorining shakllanish va rivojlanish tendensiyalari, korxona boshqaruvida axborot tizimlaridan samarali foydalanish, qishloq xo'jaligi korxonalarining axborot taminoti tizimining funksional tarkibini ishlab chiqish, qishloq xo'jaligida zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish, mamlakat sharoitida hosildorlikni oshirish uchun axborot tizimlarini joriy qilish, sug'oriladigan yerlarni samarali boshqarish uchun raqamli texnologiyalarni qo'llash, sug'orish tizimlarini avtomatlashtirish va tuproq unumdorligini nazorat qilish texnologiyalarini ishlab chiqish, qishloq xo'jaligida suvdan foydalanishni optimallashtirish va monitoring tizimlarini ishlab chiqish, qishloq xo'jaligida IoT va sun'iy intellektdan foydalanish, raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringini tashkil qilish kabi masalalar va ularga oid muammolar chuqur o'rganilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada solishtirma taxlil, tizimli yondashuv, iqtisodiy taqqoslash, statistik tahlil, kuzatuv va qiyosiy tahlil, qishloq xo'jaligi korxonalari monitoringi va nazorat tizimini avtomatlashtirishni baholash usullaridan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Endilikda qishloq xo'jaligi korxonalarining monitoringini yurtish borasida qishloq xo'jaligi rivojlangan xorijiy davlatlar tajribasi bilan tanishamiz.

Rivojlangan turli mamlakatlar axborot va monitoring xizmatlarining tashkiliy va faoliyat yuritish tizimlarining bir biridan farqlanishi quyidagilarda aks etgan:

Tarkibiy tuzulishi (ayrim davlatlarda, Kanada va Germaniyada, davlat xizmatlari tarkibida tijorat guruhlar mavjuda va ular mustaqil faoliyat yuritadi);

Davlat xissasining farqlanishi (20% dan 100 % gacha);

Xizmat to'lovining turiligi (davlat byudjeti yoki korxonalar xisobidan);

Yangilangan axborotning shakllanishi (ko'p mamlakatlarda ilmiy markazlar va oliy o'quv yurtlari uning asosiy manbasidir);

Axborot tarqatish usullari (davlat va xususiy firmalarda eng ommalashgani bu bevosita ishlab chiqaruvchi bilan tanishish va uning xo'jaligini o'rganish);

Axborot tarqatish yo'llari (deyarli barcha davlatlarda bosqichma bosqich global telekommunikatsion tizimga kelmoqda).



Barcha uchun umumiy shundaki ular tashkil etilganidan boshlab shakillangunga qadar davlat ko'magida bo'lgan va xizmatlarni bepul bajarishgan. Zamonaviy qishloq xo'jaligi nafaqat ishlab chiqarish, balki tizimli nazorat va monitoring jarayonlarini ham o'z ichiga oladi. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali qishloq xo'jaligi korxonalarini nazorat qilish samaradorligi sezilarli darajada oshirilmoqda. Ushbu paragrafda AQSh, Niderlandiya, Isroil, Avstraliya va Xitoy kabi davlatlarning ilg'or tajribalari o'rganiladi.

AQShda qishloq xo'jaligi sohasida raqamli nazorat tizimi juda yaxshi yo'lga qo'yilgan. Asosiy boshqaruv tashkiloti — USDA (United States Department of Agriculture) — barcha fermer xo'jaliklari ustidan tizimli nazorat olib boradi[1]. USDA tarkibidagi NASS (National Agricultural Statistics Service) har yili fermer xo'jaliklarining faoliyatini statistik jihatdan baholaydi. Bu jarayonda quyidagi raqamli texnologiyalar keng qo'llaniladi:

Sun'iy yo'ldosh orqali dalalarning holatini kuzatish.

Farm Management Software dasturlari (masalan, Climate FieldView, Trimble Ag Software) orqali real vaqt rejimida fermerlar faoliyatini tahlil qilish.

IoT (Internet of Things) texnologiyasi orqali yer namligi, harorat, hosildorlik darajasi haqida avtomatik axborot yig'ish.

Bunday tizimlar yordamida fermerlar faoliyati shaffof nazorat qilinadi, ma'lumotlar markazlashgan holda yig'iladi va tahlil qilinadi. Bu esa nazorat organlariga tezkor qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Niderlandiya "Smart Farming" (aqlli dehqonchilik) yondashuvi orqali qishloq xo'jaligi korxonalarini raqamli nazorat qilishda yetakchi o'rinlardan birini egallaydi[2]. Bu yondashuv asosida quyidagi elementlar mavjud:

Dronlar yordamida dalalarning holatini muntazam kuzatish.

AI (sun'iy intellekt) algoritmlari yordamida hosildorlik prognozini amalga oshirish.

Raqamli xaritalar asosida mahsulot yetishtirish jarayonini nazorat qilish.

Onlayn hisobot tizimi orqali korxonalar davlat monitoring tizimiga bog'langan.

Bularning barchasi qishloq xo'jaligi subyektlari faoliyatini aniq, avtomatlashtirilgan va shaffof nazorat qilishga xizmat qiladi.

Isroilda qishloq xo'jaligida resurslardan oqilona foydalanish va samarali nazorat qilish asosiy ustuvor yo'nalishdir. Ayniqsa, suv resurslarining tejab-tergab ishlatilishini nazorat qilish uchun quyidagi texnologiyalar joriy etilgan[3]:

Netafim kompaniyasining raqamli irrigatsiya tizimlari.

Aqlli datchiklar va IoT qurilmalari orqali doimiy monitoring.

Mobil ilovalar orqali fermerlar faoliyatining markazlashgan nazorati.

Isroil tajribasi shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar yordamida nafaqat ishlab chiqarish, balki ekologik me'yorlarga rioya qilinishini ham samarali nazorat qilish mumkin.

Avstraliya hukumati tomonidan qishloq xo'jaligi sohasida raqamli monitoring va nazorat tizimlarini yo'lga qo'yishga katta e'tibor qaratilgan[4]. Bu yo'nalishda quyidagi raqamli platformalar faoliyat yuritadi:

National Map — geoxaritalash asosida korxonalar faoliyatini tahlil qiladi.

AgData — fermer xo'jaliklarining real vaqt ma'lumotlarini jamlab, tahliliy hisobotlar yaratadi.

Nazorat jarayonlarida GIS (Geographic Information Systems) texnologiyalari, sun'iy yo'ldosh tasvirlari va raqamli analiz vositalari keng qo'llaniladi. Bu orqali yer resurslari, suvdan foydalanish, mahsulot aylanishi kabi ko'rsatkichlar ustidan kompleks nazorat o'rnatiladi.

Xitoy "Digital Agriculture" kontsepsiyasini amalga oshirish orqali qishloq xo'jaligi ustidan markazlashtirilgan raqamli nazorat tizimini joriy etgan[5].

Quyidagi texnologiyalar asosiy o'rinni egallaydi:

Dronlar yordamida yer maydonlari va ekin holatini tekshirish.

AI texnologiyalari orqali hosildorlik va kasalliklar prognozini nazorat qilish.

IoT texnologiyasi asosida o'simlik o'sishi, namlik, havo harorati kabi parametrlarni avtomatik nazorat qilish.

"Raqamli ferma"lar orqali har bir fermer xo'jaligining ish faoliyati markazlashtirilgan tarzda boshqariladi.

1 – jadvalda xorijiy davlatlar tajribalarini asosiy mezonlar bo'yicha taqqoslaydi:

1-jadval. Xorijiy davlatlar tajribalarini asosiy mezonlar bo'yicha taqqoslash[6].

Mamlakat	Monitoring va nazorat vositalari	Asosiy texnologiyalar	Afzalliklari
AQSh	USDA orqali markazlashgan nazorat	IoT, sun'iy yo'ldosh, Farm Software	Shaffoflik, real vaqt monitoringi
Niderlandiya	Smart farming monitoring	Dron, AI, onlayn hisobot tizimi	Avtomatlashtirish, samaradorlik



Isroil	Resurslar nazorati	IoT, mobil ilova, aqlli datchiklar	Suv tejamkorligi, aniqlik
Avstraliya	GIS asosida geo-nazorat	Digital maps, AgData	Raqamli nazorat, ekologik monitoring
Xitoy	Markazlashgan raqamli nazorat	Dron, AI, raqamli fermalar	To'liq monitoring va prognozlash

Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi korxonalarining samarali nazoratini ta'minlashda raqamli texnologiyalarning o'rni beqiyosdir. Yurtimizda ham ushbu ilg'or tajribalarni o'rganish va milliy monitoring tizimlariga tatbiq etish muhim hisoblanadi. Ayniqsa, real vaqt rejimida ishlovchi platformalar, sun'iy intellekt, IoT, sun'iy yo'ldosh va dron texnologiyalarini joriy etish orqali nazorat samaradorligini oshirish mumkin.

Kelgusida O'zbekiston sharoitida xorijiy tajribalarni kompleks tahlil qilgan holda, milliy raqamli nazorat tizimini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biridir.

Markaziy Osiyo mintaqasi agrar sektorining o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lib, u yer-suv resurslarining cheklanganligi, iqlim o'zgarishlari va aholi sonining ortib borishi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda qishloq xo'jaligi korxonalarini nazorat qilish va boshqarishda raqamli texnologiyalarning o'rni beqiyosdir. Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston tajribasi, bu borada turlicha yondashuvlarni namoyon etadi.

Qozog'iston Markaziy Osiyoda raqamli texnologiyalarni qishloq xo'jaligiga joriy etishda yetakchi hisoblanadi. Mamlakat 2021–2025 yillarga mo'ljallangan "Smart Farming" strategiyasi doirasida bir qancha ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqdi va amaliyotga joriy qildi[7].

"AgroSpace" axborot tizimi sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari asosida qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringini olib boradi. Bu tizim quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- Ekin maydonlarini aniqlash;
- Sug'oriladigan yerlardan foydalanishni tahlil qilish;
- Hosildorlikni prognoz qilish.

GPS texnologiyasi orqali texnikaning harakati nazorat qilinadi, bu esa yoqilg'i sarfi, ish sifati va vaqtni tejashga xizmat qiladi. Dronlar esa maydonlarni real vaqt rejimida ko'zdan kechirib, zararkunandalar yoki kasalliklar tarqalishini erta aniqlaydi. Fermer xo'jaliklariga subsidiya ajratishda elektron platforma orqali ariza topshirish, ko'rib chiqish va nazorat mexanizmlari avtomatlashtirilgan. Bu tizim korrupsiyani kamaytirishga yordam bermogda.

Qirg'iziston raqamli transformatsiya yo'lida bo'lsa-da, ushbu mamlakatda bir nechta muhim tashabbuslar amalga oshirilgan. Yevropa Ittifoqi ko'magida ishlab chiqilgan AgroMap loyiha orqali[8]:

- Yer maydonlari raqamli xaritaga tushirilgan;
- Har bir yer egasining raqamli reyestri yaratilgan;

Yer ulushlari bo'yicha raqamli tahlillar olib boriladi. M-Farm ilova orqali fermerlar quyidagi ma'lumotlarni olishlari mumkin:

- Bozor narxlari;
- Iqlim o'zgarishlari bo'yicha prognozlar;
- Agronomik tavsiyalar.

Davlat tomonidan yaratilgan "eLand" platformasi orqali yer maydonlarining egalari va ularning foydalanish holati doimiy nazorat ostida.

Qozog'iston eng ilg'or tajribaga ega bo'lsa, Qirg'iziston va Tojikiston xalqaro ko'makdan unumli foydalangan. Turkmaniston yopiq nazorat tizimini yuritmoqda. O'zbekiston esa kompleks yondashuv asosida raqamli platformalarni amaliyotga joriy etmoqda. Bu tajribalarni o'zaro solishtirish va o'rganish asosida O'zbekiston agrar sektorida monitoring va nazorat tizimini yanada takomillashtirish imkoniyatlari mavjud.

Rossiya Federatsiyasida qishloq xo'jaligi sohasining nazorat va boshqaruv tizimi yuqori darajada markazlashtirilgan bo'lib, asosiy funksiyalar Rossiya Federatsiyasi Qishloq xo'jaligi vazirligi (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – Минсельхоз России) zimmasiga yuklatilgan. Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi ushbu sohada nazorat samaradorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qilmoqda[9].

Rossiyada ishlab chiqilgan va faoliyat ko'rsatayotgan asosiy raqamli nazorat tizimlari quyidagilardan iborat[10]:

"Цифровое земледелие" (Raqamli dehqonchilik) dasturi — yer maydonlari, agrotexnik tadbirlar, hosildorlik va texnika harakati haqidagi ma'lumotlarni real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beradi.

GIS-Agro tizimi — geoinformatsion texnologiyalar orqali yer resurslari va ekin turlari bo'yicha ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish.



FGIS “Zerno” — don mahsulotlari bozorini monitoring qilish va mahsulotlar harakati ustidan nazoratni ta'minlash uchun mo'ljallangan federal axborot tizimi.

Меркурий — veterinariya nazorati doirasida oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlashda foydalaniladigan tizim.

So'nggi yillarda Rossiya qishloq xo'jaligida nazorat funksiyalarini takomillashtirishda quyidagi zamonaviy texnologiyalar keng qo'llanilmoqda:

Internet of Things (IoT) va sensor texnologiyalar — dala sharoitida turli o'lchovlarni avtomatik tarzda qayd etadi.

Dron va sun'iy yo'ldosh texnologiyalari — masofaviy monitoring va kartografik tahlilni amalga oshiradi.

Katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) — korxonalarning ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

ERP tizimlar — yirik agroholdinglar faoliyatini kompleks boshqarishda qo'llaniladi.

Rossiyada raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligi korxonalarining nazorat jarayonlarida quyidagi ijobiy o'zgarishlarga erishilgan:

Nazorat jarayonlarining shaffofligi oshgan;

Hosildorlik prognozlari aniq va ishonchli bo'lmoqda;

Subsiyalar ajratilishida samara oshgan;

Fermer xo'jaliklarining faoliyati ustidan doimiy monitoring ta'minlangan;

Firibgarlik holatlari kamaygan.

Ushbu tajriba Markaziy Osiyo davlatlari, jumladan, O'zbekiston uchun ham dolzarb bo'lib, qishloq xo'jaligida nazorat tizimini modernizatsiya qilishda muhim asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur sohaga yetarlicha e'tibor qaratish, ilmiy nuqtai-nazardan keng tadqiq qilish, aqlli qishloq xo'jaligini joriy qilish hosildorlikni sezilarli darajada oshiradi hamda ishlab chiqarish xarajatlarini keskin kamaytiradi. Ushbu sohaning dunyoda jadal rivojlanishi O'zbekistonning agrar sektori uchun jiddiy qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda, chunki qulay tabiiy sharoitga qaramay, biz o'z mahsulotlarimizni ishlab chiqarish va sotishda hali ham yetarlicha raqobatdosh emasmiz. Chunki, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish bilan shug'ullanuvchi fermer xo'jaliklari haligacha raqamli texnologiyalarning keng imkoniyatlari ular uchun qancha sarmoya olib kelishi, xarajatlarni qisqartirishi va hosildorlikni oshirishini to'laligicha anglab yetishgani yo'q.

Taklif va tavsiyalar

Fermer va mutaxassislar uchun maxsus raqamli o'quv kurslarini joriy etish;

Davlat-xususiy sheriklik asosida texnik infratuzilmani rivojlantirish;

Innovatsion startaplarni qo'llab-quvvatlash;

Internet va raqamli platformalarni qishloq joylarda kengaytirish;

Subsiya va kreditlar orqali raqamli texnologiyalarni arzonlashtirish;

Raqamli platformalarda mahalliy tillarda interfeyslar ishlab chiqish;

Monitoring tizimlarida ishtirok etayotgan subyektlar uchun soliq imtiyozlarini joriy etish.

Raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligida monitoring tizimlarini takomillashtirish mamlakatimiz agrar sektorining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu texnologiyalar fermerlar uchun qo'shimcha imkoniyatlar, davlat organlari uchun esa nazorat va tahlil qilish qulayliklarini yaratadi. Albatta, mavjud muammolarni hal qilish uchun tizimli yondashuv, infratuzilmani rivojlantirish va inson kapitaliga sarmoya kiritish zarur. Raqamli transformatsiya orqali qishloq xo'jaligidagi samaradorlik, resurslardan foydalanish madaniyati va ekologik barqarorlik sezilarli darajada oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. FAO. (2021). Digital agriculture: Report on global trends. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
2. Van der Wal, T., Jansen, J., & Klerkx, L. (2020). Digitalization and the future of agriculture in the Netherlands. *Technology in Society*, 63, 101388.
3. Ghanem, D. (2019). Precision irrigation technologies and water efficiency in Israel. *Journal of Agricultural Economics*, 70(3), 643–659.
4. Australian Department of Agriculture. (2021). Digital technology adoption in agriculture: National strategy report.
5. Li, Y., & Chen, X. (2020). The development of digital agriculture in China: Opportunities and challenges. *Journal of Rural Studies*, 78, 320–329.
6. Muallif ishlanmasi
7. Qozog'iston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. “Smart Farming 2021–2025” strategiyasi. gov.kz
8. AgroMap – GIS Technologies in Kyrgyz Agriculture. EU Report. 2022.
9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <https://mcx.gov.ru>
10. 10 Цифровизация АПК: практика и перспективы”, Журнал «Агроинвестор», 2023



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. № 8

© 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>
