



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. 608 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 Sotvoldixo'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 Khodjayevich, 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 Choriyeich, 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 Bekdavat 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
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavat 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 Ilhomiddin, 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 Rakhimovich, 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
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor

- 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
Sheraliyev Axror Sodiqovich	
O'zbekiston Respublikasida moliyaviy bank xizmatlarini rivojlantirishning tendensiyalari, undan samarali foydalanish imkoniyatlari va konseptual jihatlarini	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	
Milliy iqtisodiyotda real sektor salmog'i va uning o'zgarish tendensiyalari	75
Mambetjanov Qahramon Qurbandurdiyevich, Isroilova Muhabbat Rustamjon qizi	
Qo'shilgan qiymatni soliqqa tortish uslubiyoti: xususiyatlari, vazifalari va muammolari	89
Xaitov Shuxrat Sharipboyevich	
Kognitiv yondashuv asosida tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari grammatik va diskursiv kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy modeli va pedagogik texnologiyasi.....	94
Dadadjanova Feruza Muhammadyusupovna	
Transport tizimining rivojlanishi milliy iqtisodiy o'sishining asosi sifatida	98
Narziyev Umidjon Baxrillayevich	
Loyiha risklarini aniqlashda zamonaviy usullar va ularning samaradorligi.....	105
Marufhanov Davron Xasanovich	
Современные методы управления на железнодорожном транспорте в процессе трансформации системы.....	109
Кушакова Мамура Наримановна	
Финансовые механизмы и модели менеджмента в развитии устойчивой экономики транспортных компаний	115
Шарапова Гулчехра Рустамовна	
Kasbiy ta'limda o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish va baholashning innovatsion yondashuvlari	120
Maxkamova Zuhra Tursunpulotovna	
Audit ishi sifati darajasini oshirish yo'nalishlari.....	124
Qushmatov Otaxon Qurbonaliyevich	



Erkin iqtisodiy zonalarda investitsiya loyihalarini moliyalashtirishning nazariy va amaliy asoslari.....	131
Yuldashev Baxtiyor Gayradjonovich	
Ko'chmas mulk qiymatini baholash va uning ekonometrik tahlili	135
Jaloliddinova Mohira Alisher qizi	
Современные тенденции и вызовы бюджетно-макроэкономической политики в Узбекистане	142
Хазраткулова Лола Нармуминовна	
Intellectual mulkda iqtisodiy mohiyat, mazmun hamda huquqiy jihat uyg'unligi	148
N.D.Maxmudova	
Axborot texnologiyalari asosida ta'limda loyiha boshqaruvida sun'iy intellekt va mashinali o'qitish imkoniyatlari	152
Xodjiyeva Durdona Abdurasolovna	
Концепция "Зеленого учета" и его значение для экономического развития.....	157
Умарова Зулайхо Турсуновна	
Iqtisodiyotning asosiy tarmoq va sohalariga kiritilgan investitsiyalarning joriy holati tahlili	166
Ismailova Kutlibeka Ulug'bek qizi	
O'zbekistonda yoshlar tashkiloti faoliyatini tashkil etishning o'ziga xos jihatlari va rivojlanish bosqichlari	172
Usmonov Adxamjon A'zamjonovich	
O'zbekiston Respublikasi maxsus iqtisodiy zonalarini investitsion holatini hududlar kesimida tahlili.....	178
Anvarxonov Abdulatifxon Jamshidxon o'g'li	
Kichik biznes va o'rta biznesni rivojlantirish orqali aholi farovonligini ta'minlash.....	184
Ahmedov Oybek Turgunpulatovich, Nurqulov Nurbek Sirojiddin o'g'li	
Fiskal siyosat instrumentlari orqali yashirin iqtisodiyotni qisqartirish va legallashtirish metodologiyasi.....	189
Ergasheva Malikaxon Avazxon qizi	
Fond bozorida savdo strategiyasi va uni amalga oshirishga yo'nalishlari.....	192
Soliev Istam Ixtiyorovich	
Sanoat korxonalarini innovatsion rivojlantirishning asosiy tamoyillari	197
Yuldasheva Kamola Miraliyevna	
Iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda davlat boshqaruvi tizimining isloh qilinishi: Tajriba va istiqbollar.....	202
Mashrabaliyev Ibroximbek Mashrabaliyevich	
Iqtisodiyotning real sektorida investitsion loyihalarni moliyalashtirish amaliyoti.....	209
Qosimova Lola Sultanovna	
Sanoat mahsulotlari eksportida logistika zanjirining uzluksizligini ta'minlash: nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar.....	217
Kurbonova Ma'mura Abdukarim qizi	
Soliq ma'murchiligiga zamonaviy texnologiyalarini joriy etish orqali qo'shilgan qiymat soliq ma'murchiligi bazasini kengaytirish yo'llari	222
Raxmonqulov Umidjon Rustam o'g'li	
Инновационные подходы к созданию проблемно-ориентированной системы прогнозирования, оптимизации и управления отраслями региональной экономики (жилищное строительство)	231
Далиев Ахтам Шарафутдинович	
Tovar-moddiy resurslar harakati samaradorligini oshirishda UZEX faoliyatining joriy holatini baholash.....	238
Sherzod Xolmurodovich Pardayev, Mamatkulov Farrux Gulomjon o'gli	
Sog'liqni saqlash tizimida tadbirkorlik faoliyatining turlari	244
Solikhova Dildora Alisher qizi	



“O‘ztemiryo‘lyo‘lovchi” ajning asisii faoliyatini samaradorligini oshirishda autsorsing xizmatini joriy etish strategik asoslari	250
Kaxarova Nilufar Yerkinjonovna	
Mintaqani kompleks rivojlantirishning metodologik asoslari va ustuvor yo‘nalishlari.....	256
Jumayeva Zulfiya Qayumovna	
Sog‘liqni saqlash tashkilotarida xarajatlar samaradorligini ta‘minlash masalalari	260
Raximova Maftuna Axmadjon qizi	
Aksiyadorlik jamiyatlarida sof foydani taqsimlash bilan bog‘liq bo‘lgan soliq solish masalalari	264
Suyunov Otabek Shuxrat o‘g‘li	
O‘zbekiston qonunchiligida raqamli transformatsiya jarayonida elektron to‘lov kartalarini soxtalashtirishni jinoyatlashtirish	276
Maxsadaliyeva Maftuna Toxir qizi	
Mamlakatimizda intellektual xizmatlar bozorini rivojlantirish masalalari.....	281
Miyassarov Davron Abdurashid o‘g‘li	
Validation of the dutch eating behaviour questionnaire (DEBQ) in a sample of uzbek women.....	285
Khursana Usmanova, Dr Muhammad Bilal, Dilafuz Qo‘chqorova	
Iqtisodiy xavfsizlik tizimlarini o‘ziga xos jihatlari	295
Nabiyev Bexzod Shavkatovich, Bayboboeva Firuza Nabijonovna	
Davlat qarz siyosatini optimallashtirishda islomiy moliya instrumentlarining qo‘llanish imkoniyatlarini kengaytirish yo‘nalishlari	299
Tilabov Nasrulla Tashmurotovich	
Роль институциональных структур фондового рынка в обеспечении финансовой стабильности.....	305
Камилова Севара Анваровна	
The Impact of Digitalization on the Management System in the Entrepreneurial Environment of Uzbekistan.....	309
Ibragimova Saida Ilkhomovna	
China’s Investment Strategy in Uzbekistan: Sectoral Trends and Strategic Implications (2013–2024).....	313
Maftuna Nuriddinova	
Qo‘shilgan qiymat solig‘i tushunchasi va uning iqtisodiy mohiyati	319
Eshkarayev Bobir Chariyevich	
Raqamli boshqaruvning afzalliklari va uni rivojlantirish istiqbollari	324
Xolbayeva Marg‘uba Qazoqboyevna	
Korporativ boshqaruvning nazariy asoslari: O‘zbekistonda qo‘llanish imkoniyatlari.....	328
Jumayeva Guzal Sherxon qizi	
Audit organizations in Uzbekistan	332
Razzaqov Jasur Xamraboevich, Yaqubov Matrasul Mavlonberdiyevich, Sabirova Nodira Komil qizi	
Xorijiy investitsiyalarning turlari va xususiyatlari	337
Gofurov Doston Boxromovich	
Mahalliy budjet mablag‘larining samaradorligini oshirishda auditning o‘rni.....	341
Primova Shaxnoza Komiljonovna	
Модели управления государственными финансами в зарубежных странах.....	345
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
O‘zbekistonning sirkulyar iqtisodiyotga o‘tishi: yashil o‘sish indikatorlari tahlili	352
Hakimov Anvarjon Abdulloyevich	
Innovation management in the education system: practical challenges, international experience, and effective strategies based on the example of Uzbekistan.....	356
Imomov Inomiddin Abdulxamidovich, Egamberdiyev Farxod Botirovich	
Трансформация энергетического комплекса Узбекистана: текущее состояние и перспективы развития	363
Хмель Е.В., Мирджалилова Д.Ш., Дерюгина Е.А., Лозовская Н.А.	



Improving the efficiency of personnel management and optimizing labor costs in Sam Glass LLC.....	368
Musayeva Shoira Azimovna, Agzamov Avazkhon Talgatovich	
Interactive design and museum management: enhancing guided tours through IOT and virtual solutions.....	374
Ibrokhimova Aziza Abbasovna	
Hududlar investitsion jozibadorligini oshirish yo'llari.....	379
Imomova Kamola Novfal qizi	
"Innovatsion usulda baliq yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llari (Sirdaryo tumani misolida)"	385
Bo'ltakov Sardor Oqbo'ta o'g'li	
Bank filial tarmoqlari samaradorligini baholashning xorijiy tajribasi va undan O'zbekiston banklari amaliyotida foydalanish imkoniyatlari	392
Xoshimov Og'abek Nizomjon o'g'li	
Zamonaviy iqtisodiyotda davlat xaridlarinin elektron savdolarining o'rni	398
Burxanov G'ofur Baxodirovich	
Реализация концепции развития рынка зеленой экономики в сфере экономической безопасности Республики Узбекистан.....	401
Юнусова Римма Рахманбердиевна	
Tijorat banklaridan "foyda" solig'ini undirishning bugungi holati.....	408
Ergasheva Lobar Raxmatulla qizi	
O'zbekiston oziq-ovqat sanoatini iqtisodiy rivojlantirish yo'nalishlari	415
Abasova Gulirano Rahmatullo qizi	
Xorijiy tajribalar asosida ekologik tadbirkorlikning innovatsion va investitsion yo'nalishlarini tashkil etish	419
Turg'unova Tursunoy Maratovna	
Sanoat korxonalari jozibadorligini oshirishda marketing strategiyasini amalga oshirish xususiyatlari	424
Raxmonova Feruza Musakulovna	
Turizm sohasida investitsion faoliyat: nazariy asoslar va amaliy yo'nalishlar.....	428
Ergashev Durdonaxon Aziz qizi	
Qashqadaryo viloyatida barqaror turizmning rivojlanish tendensiyalari va mavjud muammolar tahlili.....	432
Suyunova Dilnoza Mexridin qizi	
Iqtisodiy rivojlanish jarayonida investitsion resurslarning mutanosib taqsimlanishi: samaradorlik va ustuvor yo'nalishlar.....	436
Otaboyev Feruzbek Oybek o'g'li	
Xususiyy banklar faoliyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning moliya bozoriga ta'siri	441
Abduqahhorov Asilbek Ahror o'g'li	
Mehnat resurslari tushunchasi, tarkibi va uning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati.....	447
Kobilova Zebo Bobokulovna	
Xorijiy davlatlar tajribasida moliyaviy siyosatning makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashdagi roli.....	453
Jabborova Dilafruz	
The impact of exchange rate policy on the financial-monetary system and economic growth.....	459
Raxmanova Laylo Baxodirovna	
Современные вызовы и модельные подходы к обеспечению конкурентоспособности банковской системы Узбекистана.....	464
Юлдашева С.Ш.	
Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishda soliq mexanizmidan samarali foydalanish yo'llari	470
Ishimova Mohinur Absalomovna	
Innovative pathways for advancing sustainable tourism in Uzbekistan.....	477
Feruz Karimov	



Tijorat banklarida biznes subyektlari faoliyati samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'llari.....	482
Mirpulatova Luiza Mansurovna	
O'zbekistonda sanoat zonalarining rivojlanish bosqichlari va huquqiy-me'yoriy asoslari	488
Vafoyev Akmal Ikromovich	
Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanishda Germaniya tajribasi	493
Pardayeva Maftuna Ulug'bek qizi	
Korxonalar moliyaviy faoliyati bo'yicha auditorlik risklarini xalqaro standartlar asosida baholash	497
Shirinov Uchqun Abduxalilovich, Abduxalil-zoda Ra'no Muzaffar qizi	
Ishlab chiqarish xarajatlarining tarkibi va ularni pasaytirish usullari	501
Sodiqov Mirahror Abbos o'g'li	
O'zbekiston Respublikasi hududlarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda mahalliy budjetlarning ahamiyati.....	509
Sharopov Dilshodjon Raxmatullayevich	
The role of small business enterprises in enhancing the well-being of the population in Uzbekistan	513
Djalilova Shaxlo Ismoiljon kizi	
O'zbekistonda IPOlarni tashkil etish jarayonlari tahlili	518
Alikulov Azamat Tuygunovich	
Kichik sanoat zonalarini faoliyatining iqtisodiy-statistik tahlili (Surxondaryo viloyati misolida).....	522
Ozoda Batirovna Sakiyeva	
Hududlarning innovatsion turistik salohiyatini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish	528
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	
Integrating circular economy principles in marketing and operations of grape export companies for green transition.....	534
Usmonova Diyora Mahmud kizi	
Foreign experiences of improving the quality of services in the field of tourism.....	541
Raxmonov Siyovush Turob ugli	
Z avlodining iste'dodli vakillari uchun raqobat: davlat boshqaruvi sektorining maqsadga yo'naltirilgan raqamli avlodni jalb etish strategiyalari.....	546
Nosirova Shaxzoda Bohodir qizi	
O'zbekiston Respublikasida uglerod solig'ini joriy etish orqali soliq ma'muriyatchiligini takomillashtirish va yashil iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish imkoniyatlari: ekologik, iqtisodiy va institutsional yondashuv	560
Jo'rayev Ahmad Saitnazar o'g'li	
Tijorat banklari reytingiga ta'sir qiluvchi asosiy moliyaviy ko'rsatkichlar tahlili.....	566
Karabayev Nodir Abduhamidovich	
Budjet tashkilotlarida tuziladigan moliyaviy hisobotlarning ahamiyati.....	578
Norqulova Qutlug'nigor Oloviddinovna	
Методы и критерии оценки эффективности конкурентоспособности предприятия	582
Хусейнов Рахим Али оглы	
Zamonaviy HR texnologiyalarining korxonalar samaradorligiga ta'siri: "O'zbekiston temir yo'llari" AJ tajribasi.....	589
Xursanova Gulshan Ravshan qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida innovatsion menejment strategiyalarining samaradorligini oshirish yo'llari	593
Pulatova Dildora Abdushukurovna	
Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashning bugungi kunda o'rni va ahamiyati.....	600
Xolmirzayeva Gulruxsor Maxammetovna	
Интеграция информационно-коммуникационных технологий в зеленую экономику: цифровые технологии для устойчивого развития.....	604
Бозорова Ирина Жуманазаровна	



ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕЛЕНУЮ ЭКОНОМИКУ: ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Бозорова Ирина Жуманазаровна

Доцент, доктор философии

по экономическим наукам (PhD)

Электронная почта: i.bozorova667@gmail.com

ОПСИД: 0009-0009-0699-0125

Аннотация: Статья посвящена исследованию интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессы формирования и развития зеленой экономики. Рассматриваются ключевые цифровые инструменты — Big Data, искусственный интеллект, Интернет вещей (IoT), блокчейн и облачные платформы, которые обеспечивают повышение эффективности использования ресурсов, снижение выбросов углерода и повышение экологической устойчивости. На основе анализа современных тенденций показано, что цифровизация является неотъемлемой частью зеленой экономики, создавая новые возможности для государства, бизнеса и общества.

Ключевые слова: зеленая экономика, информационно-коммуникационные технологии, устойчивое развитие, цифровизация, Big Data, искусственный интеллект, IoT, блокчейн, цифровая инфраструктура.

Annotatsiya: Ushbu maqola yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) integratsiyasini o'rganadi. Asosiy raqamli vositalar - Katta ma'lumotlar, sun'iy intellekt, narsalar interneti (IoT), blokcheyn va bulutli platformalar - bularning barchasi resurslar samaradorligini oshirish, uglerod chiqindilarini kamaytirish va atrof-muhit barqarorligini oshirishga yordam beradi. Mavjud tendentsiyalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish yashil iqtisodiyotning ajralmas qismi bo'lib, hukumat, biznes va jamiyat uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, barqaror rivojlanish, raqamlashtirish, Big Data, sun'iy intellekt, IoT, blokcheyn, raqamli infratuzilma.

Abstract: This article explores the integration of information and communications technologies (ICT) into the formation and development of a green economy. Key digital tools—Big Data, artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), blockchain, and cloud platforms—are discussed, all of which contribute to increased resource efficiency, reduced carbon emissions, and enhanced environmental sustainability. An analysis of current trends demonstrates that digitalization is an integral part of the green economy, creating new opportunities for government, business, and society.

Key words: green economy, information and communications technologies, sustainable development, digitalization, Big Data, artificial intelligence, IoT, blockchain, digital infrastructure.

ВВЕДЕНИЕ

XXI век характеризуется двойным вызовом для человечества: необходимостью цифровой трансформации экономики и переходом к устойчивому развитию. С одной стороны, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий открывает новые возможности для управления производственными процессами, энергетикой, транспортом и социальной сферой. С другой стороны, глобальные экологические угрозы — изменение климата, деградация экосистем, истощение природных ресурсов — требуют перехода к зеленой экономике.

Зеленая экономика представляет собой модель хозяйствования, в основе которой лежат принципы рационального природопользования, минимизации вредных выбросов и инновационного развития. Внедрение цифровых технологий позволяет значительно ускорить этот процесс, делая его более прозрачным, эффективным и устойчивым.



Информационно-коммуникационные технологии как драйвер зеленой экономики. ИКТ являются основой современной цифровой экономики и ключевым фактором экологической модернизации. Их интеграция обеспечивает:

- мониторинг природных ресурсов в режиме реального времени;
- сокращение энергозатрат за счет автоматизации производственных процессов;
- повышение экологической прозрачности деятельности предприятий;
- формирование цифровых экосистем, объединяющих бизнес, государство и общество.

В условиях глобализации цифровизация позволяет создать международные платформы для обмена экологическими данными, что способствует совместному решению трансграничных проблем, таких как загрязнение воздуха или сокращение выбросов парниковых газов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Л. Хилти и соавторы[1] систематически рассматривают сферу информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и исследований в области устойчивого развития: они различают «зелёные ИКТ» (сокращение собственных выбросов ИКТ), «ИКТ для устойчивого развития» (сокращение выбросов в других секторах с использованием ИКТ) и устойчивое человеко-машинное взаимодействие (HCI). В статье методологически объединены теоретические и эмпирические исследования для оценки возможностей и рисков ИКТ с точки зрения эффективности, перераспределения и эффекта отскока (аналогично парадоксу Джевонса). Выводы для политики подчёркивают необходимость увязывания ИКТ не только с техническими, но и с институциональными и социальными мерами.

В классической работе К. Реннингса[2] предлагается концепция направления эко-инноваций в сторону устойчивого развития посредством технологических, социальных и институциональных изменений. Автор показывает, что инновационная политика должна быть синхронизирована посредством механизмов «толкания» (технологические стимулы) и «притяжения» (рыночные/экономические стимулы). Подход Реннингса к интеграции ИКТ в зелёную экономику важен: новые цифровые решения создают технологические возможности, но без их использования в комплексе социально-институциональных мер ожидаемые экологические результаты могут быть не достигнуты.

Обширные систематические обзоры[3], проведённые в последние годы, демонстрируют сложную взаимосвязь между цифровизацией и устойчивым развитием: ИИ, Интернет вещей, большие данные и облачные вычисления могут декарбонизировать другие секторы, но эти возможности будут реализованы только при условии поддержки целенаправленной политики, перехода на зелёные источники энергии и механизмов измерения и мониторинга. Авторы также подчёркивают необходимость «двойного перехода» — скоординированной политики цифровизации и зелёной трансформации, а также особой поддержки малых и средних предприятий.

В комплексном анализе, проведённом К. Фрейтагом и соавторами[4], оценивается воздействие ИКТ на выбросы парниковых газов и выявляются недостатки существующих методов расчёта. Авторы показывают, что существующие оценки могут занижать выбросы из-за «ошибки усечения» (потери цепочки поставок), и рассматривают диапазон 1,8–2,8% (2,1–3,9% согласно некоторым исследованиям) для вклада ИКТ в окружающую среду в 2020 году. Авторы кратко описывают энергозатраты ИИ и обработки данных, риск обратных эффектов и необходимость укрепления политических/глобальных механизмов регулирования.

В исследовании Л. Белхира и А. Элмелиджи[5] эмпирические исследования биткойна (например, Stoll et al.) приводят конкретные примеры энергетического следа цифровых систем: криптотехнологии и некоторые облачные/дата-центры требуют очень большого энергопотребления, а их углеродный след становится серьёзной политической проблемой. Авторы видят необходимость в сокращении выбросов ИКТ, а также в их потенциале как фактора, способствующего развитию, — за счет повышения энергоэффективности и перехода на устойчивые источники электроэнергии. В данной работе подчеркивается необходимость учета энергетических и экологических аспектов при внедрении цифровых решений в таких странах, как Узбекистан.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

При выполнении данной исследовательской работы были использованы методы, широко применяемые в методологии научного исследования. В процессе научного анализа широко применялись следующие методы научного исследования: наблюдение, обобщение, группировка, сравнение, а при анализе — синтез и анализ.



АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные направления применения ИКТ в зеленой экономике.

Big Data и искусственный интеллект. Большие данные и алгоритмы машинного обучения применяются для прогнозирования климатических изменений, моделирования энергетических систем, оптимизации городских инфраструктур. Например, AI способен рассчитывать наиболее эффективные маршруты транспортных потоков, снижая заторы и выбросы CO₂.

Интернет вещей (IoT). С помощью IoT-сенсоров осуществляется мониторинг уровня загрязнения воды и воздуха, состояния почвы, потребления энергии и коммунальных ресурсов. В сельском хозяйстве технологии «умного земледелия» позволяют регулировать полив и внесение удобрений, снижая нагрузку на окружающую среду.

Блокчейн. Блокчейн обеспечивает прозрачность экологических транзакций: торговля квотами на выбросы, отслеживание происхождения продукции, подтверждение «зеленых» сертификатов. Это снижает риски коррупции и повышает доверие между участниками рынка.

Облачные и цифровые платформы. Онлайн-сервисы позволяют организациям минимизировать бумажный документооборот, внедрять электронные системы отчетности и разрабатывать виртуальные лаборатории для экологических исследований.

Экономическая эффективность интеграции ИКТ. Интеграция ИКТ в зеленую экономику не только способствует экологической устойчивости, но и обеспечивает значительные экономические выгоды:

- снижение издержек на производство и энергопотребление;
- повышение эффективности логистических и управленческих процессов;
- формирование новых рынков и рабочих мест в области «зеленых технологий»;
- рост инвестиционной привлекательности предприятий за счёт внедрения экологически чистых цифровых технологий.
- повышение конкурентоспособности на международных рынках благодаря внедрению цифровых экологических стандартов (Таблица 1).

Таблица 1. Преимущества применения ИКТ в зеленой экономике

Сфера применения	Цифровое решение	Экономический эффект	Экологический эффект
Энергетика	Big Data, AI	Оптимизация энергопотребления	Снижение выбросов CO ₂
Транспорт	IoT, цифровые платформы	Снижение затрат на топливо	Сокращение загрязнения воздуха
Сельское хозяйство	Умное земледелие (IoT)	Повышение урожайности	Рациональное использование воды
Управление отходами	Цифровые системы переработки	Сокращение расходов на утилизацию	Повышение уровня переработки отходов
Государственное управление	Блокчейн, облачные сервисы	Повышение эффективности администрирования	Прозрачность экологической политики

Международный опыт интеграции ИКТ в зеленую экономику

- Европейский Союз активно использует цифровые технологии для реализации программы «Green Deal», включающей переход к возобновляемой энергетике и созданию умных городов.
- Китай применяет IoT и Big Data для мониторинга загрязнения воздуха в крупных промышленных регионах.
- США развивают блокчейн-платформы для торговли углеродными квотами.
- Узбекистан и страны Центральной Азии постепенно внедряют цифровые решения в энергетике и водопользовании, что особенно актуально в условиях дефицита водных ресурсов.

Проблемы и барьеры внедрения. Несмотря на очевидные преимущества, интеграция ИКТ в зеленую экономику сталкивается с рядом трудностей:

- недостаточная развитость цифровой инфраструктуры;
- высокий уровень затрат на внедрение новых технологий;
- дефицит квалифицированных специалистов в области цифровых и экологических технологий;
- вопросы кибербезопасности и защиты данных(Таблица 2).



Таблица 2. Основные барьеры и пути их преодоления

Барьер	Пути решения
Высокая стоимость внедрения	Государственные субсидии, зеленое финансирование
Недостаток специалистов	Подготовка кадров, развитие STEM-образования
Цифровое неравенство	Расширение доступа к интернету и инфраструктуре
Риски киберугроз	Создание национальных систем киберзащиты

Интеграция ИКТ в зеленую экономику открывает новые перспективы для построения устойчивой и конкурентоспособной модели развития. Цифровые технологии позволяют снизить воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду, оптимизировать использование ресурсов и формировать инновационные экосистемы.

Для достижения максимального эффекта необходимы комплексные меры: развитие национальной цифровой инфраструктуры, поддержка «зеленых» стартапов, стимулирование инвестиций в цифровую энергетику и агротехнологии, а также расширение международного сотрудничества.

Таким образом, цифровизация и зеленая экономика являются взаимодополняющими направлениями, которые в совокупности формируют основу устойчивого будущего.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в зелёную экономику является важным фактором достижения целей устойчивого развития. Результаты исследования показывают, что цифровые технологии являются ключевым инструментом для эффективного использования ресурсов, сокращения отходов в производственных процессах и широкого внедрения энергоэффективных решений. В то же время, благодаря ИКТ открываются новые возможности в таких областях, как мониторинг окружающей среды, концепции «умного города» и управление возобновляемыми источниками энергии. Однако необходимо учитывать, что сами ИКТ имеют энергозатратный и экологический след. Поэтому использование ИКТ в концепции зелёной экономики требует не только технологических, но и институциональных и социальных подходов. Таким образом, обеспечивается баланс между экономической эффективностью, экологической устойчивостью и социальной инклюзивностью.

- На основании проведённого анализа можно предложить следующие решения:

- Широко внедрять системы мониторинга окружающей среды и управления ресурсами на основе ИКТ.

- Расширять использование зелёных технологий в ИКТ-инфраструктуре для повышения энергоэффективности.

- Укрепить правовые и институциональные механизмы, поддерживающие интеграцию ИКТ и зеленой экономики в государственную политику.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- Hilty, L. M., Lohmann, W., & Huang, E. M. (2011). Sustainability and ICT — An overview of the field.
- Rennings, K. (2000). Redefining Innovation — Eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32(2), 319–332. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00112-3](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00112-3)
- “Sustainability through digital transformation: A systematic literature review”, *Journal of Business Research / Industrial Marketing Management* (2022–2023).
- Freitag, C., Berners-Lee, M., Widdicks, K., Knowles, B., Blair, G. S., Friday, A., ... (2021). The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations. *Patterns*, 2(9):100340. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100340>
- Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global carbon footprint: Trends to 2040 & recommendations.
- Bozorova I. J. DIGITAL AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS THE MAIN FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF MODERN SOCIETY //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 133-135.
- Bozorova I. J. ROLE, SIGNIFICANCE AND DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN SOCIETY //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 136-139.
- Бозорова И. Ж. Принятие решений в сфере финансов в условиях цифровой трансформации //Экономика и социум. – 2023. – №. 1-2 (104). – С. 603-606.
- Бозорова И. Ж. МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ //Экономика и социум. – 2024. – №. 2-1 (117). – С. 910-915.
- Jumanazarovna B. I. The Use of Digital Technologies in the Process of Improving Economic Systems for Accounting for Inventory Items //Miasto Przyszlosci. – 2023. – Т. 36. – С. 62-65.
- Бозорова И. Ж. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА. – 2024.



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>