



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. 128 sahifa.

2025-yil noyabr

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayeich, 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 Shoira 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 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
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 SAMARADORLIKKKA TA'SIRI	122
Xayrullayev Javohir Sheraliyevich, Maqsudov Bunyodjon Abdusamat o'g'li	



O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING TARKIBIY RIVOJLANISHI VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI

Xayrullayev Javohir Sheraliyevich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi

E-mail: xayrullayevjavohir91@gmail.com

Ilmiy rahbar:

Maqsudov Bunyodjon Abdusamat o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Bank ishi kafedrası v.b. dotsenti, PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish bosqichlari va uning mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy hayotiga ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqot davomida xorijiy mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning shakllanish darajasi, ularning tajribasi va qo'llanilayotgan yondashuvlar o'rganilgan. Shuningdek, O'zbekistonda qaysi sohalarida raqamli tizimni joriy etish orqali bandlikni oshirish va iqtisodiy o'sishni ta'minlash mumkinligi statistik ma'lumotlar asosida tahlil etilgan. Olingan natijalar raqamli transformatsiya milliy iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlovchi muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, iqtisodiy o'sish, bandlik, raqamli transformatsiya, innovatsion rivojlanish, iqtisodiy barqarorlik, O'zbekiston, xorij tajribasi.

Abstract. This article analyzes the stages of digital economy development in Uzbekistan and its impact on the country's socio-economic landscape. The study examines the level of digital economy advancement in foreign countries, their experience, and the approaches they employ. Additionally, statistical data were used to identify the sectors in which the introduction of digital systems can increase employment and stimulate economic growth in Uzbekistan. The findings indicate that digital transformation is a key factor in strengthening national economic stability.

Key words: digital economy, economic growth, employment, digital transformation, innovative development, economic stability, Uzbekistan, international experience.

Аннотация. В данной статье проанализированы этапы развития цифровой экономики в Узбекистане, а также её влияние на социально-экономическую жизнь страны. В ходе исследования изучены уровень развития цифровой экономики в зарубежных государствах, их опыт и применяемые подходы. Кроме того, на основе статистических данных рассмотрены сферы, в которых внедрение цифровых систем может повысить занятость и обеспечить экономический рост в Узбекистане. Полученные результаты показывают, что цифровая трансформация является важным фактором укрепления национальной экономической стабильности.

Ключевые слова: цифровая экономика, экономический рост, занятость, цифровая трансформация, инновационное развитие, экономическая стабильность, Узбекистан, зарубежный опыт.

KIRISH

Bugungi kunda jadal rivojlanayotgan dunyoni raqamli texnologiyalarsiz tasavvur etish qiyin. Raqamli texnologiyalar inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida yordamchi vosita sifatida xizmat qilmoqda. Iqtisodiyotning turizm, sanoat, qishloq xo'jaligi, ta'lim va xizmat ko'rsatish kabi tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash natijasida ko'plab muammolar bartaraf etilmoqda, jarayonlar soddalashtirishda hamda samaradorlik ortib bormoqda.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida ham raqamli texnologiyalarni iqtisodiyotning barcha yo'nalishlariga keng joriy etish bo'yicha izchil ishlar olib borilmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi [1] doirasida mamlakatda axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini takomillashtirish, raqamli xizmatlar hajmini kengaytirish hamda iqtisodiy jarayonlarda avtomatlashtirish darajasini oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.



Ushbu chora-tadbirlar iqtisodiyotda raqamli transformatsiyani jadallashtirish va milliy raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot nafaqat qishloq xo'jaligi, balki sanoat va kichik biznesning ajralmas bo'lagi sifatida xizmat qilmoqda. Raqamli iqtisodiyot bilan bog'liq nazariyalarni birinchi bo'lib Don Tapscott o'zining "The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence" (1996) [2] asarida ta'kidlab o'tgan. Uning fikricha, raqamli iqtisodiyot tarmoq texnologiyalari orqali amalga oshiriladi va kichik biznes sanoat uchun muhim asos sifatida xizmat qiladi. Shuningdek, u tarmoqli texnologiyalar yordamida odamlarni tarmoqlashtirish hamda aholining jamiyat hayotidagi harakatlarini kuzatish mumkinligini qayd etgan. Biroq Tapscottning nazariyalarida raqamli texnologiyalar rivojining davlat xizmatlari sohasiga qay darajada ta'sir ko'rsatishi haqida alohida fikr yuritilmagan.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar kichik biznes va sanoatdan tashqari xizmatlar sohasida ham yuqori ulushga ega. Chunki COVID-19 davridagi iqtisodiy pasayish raqamli texnologiyalarni davlat xizmatlari sohasida muhim yechim sifatida namoyon qildi. Bu esa o'z navbatida raqamli texnologiyalarning samaradorligi davlat xizmatlari hamda xizmat ko'rsatish sektorida juda yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Keyingi asosiy nazariya nemis iqtisodchisi Mosenbourgga tegishli. U "Measuring the Digital Economy" (2001) [3] asarida raqamli iqtisodiyotni uchta asosiy qismga ajratadi: infratuzilmaviy bog'liqlik, elektron biznes va elektron tijorat. Mosenbourgning asosiy nazariyasi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish orqali biznes hamda tijoratda undan samarali foydalanish imkoniyatlariga asoslanadi. U ushbu g'oyalarni dastlab AQSHda qo'llashga harakat qilgan va AQSH hukumati bilan hamkorlikda mamlakatda ilk bor ma'lumotlarni yig'ish hamda ularni tahlil qilish bo'yicha ishchi guruhga rahbarlik qilgan.

Mosenbourgning eng katta yutug'i – ma'lumotni raqamli iqtisodiyotda muhim omil sifatida e'tirof etganidir. Biroq u raqamli texnologiyalarning qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirishi haqida hech qanday yechim bermagan hamda asosiy e'tiborni faqat biznes va tijorat sohalariga qaratgan. Asosiy tarmoqlar – qishloq xo'jaligi va sanoat haqida esa hech qanday konseptual g'oyalarni ilgari surmagan.

Shunga qaramay, Mosenbourgning ma'lumotlar tahlili nazariyasini sanoat hamda qishloq xo'jaligida qo'llash ushbu tarmoqlar rivojini yanada jadallashtirishga sezilarli hissa qo'shishi mumkin. Bugungi kunda sanoat va qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilayotgani buni yaqqol tasdiqlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida statistik, analitik, qiyosiy, kuzatuv, induktiv, deduktiv, mantiqiy, monitoring, ekspert-baholash va boshqa tahlil usullaridan foydalanildi. O'rganilgan adabiyotlar natijasida mavzu to'liq yoritib berildi. Xorijiy mamlakatlar bilan hamkorlikda olib borilayotgan islohotlar ko'rib chiqildi. Jadval va grafiklar tegishli shakllantirildi hamda solishtirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda O'zbekistonda raqamli texnologiyalar iqtisodiyotning turli jabhalarida keng qo'llanilmoqda. Asosan ijtimoiy sohalariga ushbu texnologiyalarning kirib kelishi aholi kundalik ehtiyojlari yoki muammolarini tez va oson, hamda istalgan joyda hal qilish imkonini yaratmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasining qabul qilinishi mamlakatda raqamli transformatsiyani jadallashtirish, davlat boshqaruvi, iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish uchun huquqiy va tashkiliy asos yaratdi.

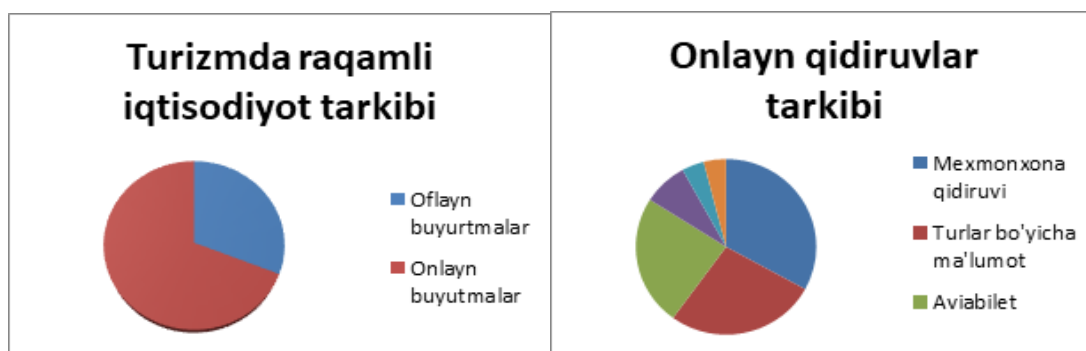
Raqamli transformatsiyaning asosiy elementlaridan biri – mamlakatdagi elektron hukumat tizimidir. Bugungi kunda respublikada 400 dan ortiq interaktiv xizmatlar aholi uchun elektron shaklga o'tkazilgan. Eng avvalo ta'kidlash lozim bo'lgan muhim boshlang'ich qadam – 2013-yil 1-iyulda ishga tushirilgan "my.gov.uz" elektron xizmatlar portalidir. Bugungi kunda ushbu platformada 700 dan ortiq xizmatlar mavjud. Platformaning ishga tushirilishi aholiga uyidan chiqmasdan istalgan muammoga yechim topish imkonini bermiqda.

O'zbekiston raqamli texnologiyalarni faqat davlat xizmatlari bilan cheklab qo'ymayapti. Bugungi kunda nafaqat interaktiv xizmatlar, balki qishloq xo'jaligi, turizm va ishlab chiqarish zonalarida ham raqamli texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Masalan, qishloq xo'jaligida "AgroSmart Uzbekistan", "AgroInfo", "AgroBank Digital" va "AgroDigital" loyihalari orqali fermerlar o'z mablag'larini xavfsiz boshqarish, hamda ekin yetishtirish uchun zarur bo'lgan barcha ma'lumotlarni olish imkoniga ega.

Turizm sohasida qilinayotgan ishlar ham yetarlicha samarali. 2021-2025-yillar uchun belgilangan maqsadlar doirasida bugungi kunda onlayn bron qilish va to'lov tizimlari uchun "Booking.uz", "UzRailway Online", "Tashkent City Digital Guide" xizmatlari ishga tushirilgan. Sayyohlar ma'lumot olishi, avtobus, mehmonxona yoki boshqa xizmatlarni bir platformada jamlagan "Tourism Portal Uzbekistan" loyihalari ham faoliyat yuritmoqda.



Bugungi kunda ushbu loyihalar orqali mamlakatga kirib kelayotgan sayyohlar soni sezilarli darajada oshdi. 2024-yilda O'zbekistonga kirib kelgan turistlar soni 8,2 millionni tashkil etgan bo'lib, bu ko'rsatkich oldingi yilga nisbatan 24% o'sishni anglatadi. Shu bilan birga, ichki mehmonxona va restoranlar faoliyati 11% ga oshgan. Bu esa nafaqat xorijiy sayyohlar, balki mahalliy iste'molchilar tomonidan ham talabning yuqori ekanligini tasdiqlaydi [4].

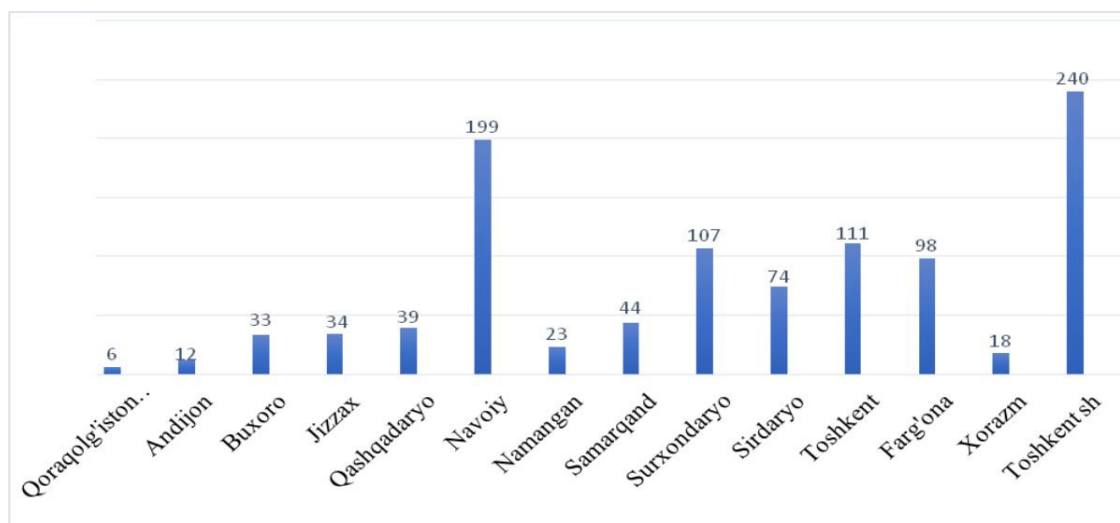


1-rasm. Turizm sohasida raqamli iqtisodiyot ulushi va onlayn qidiruvlar tarkibi

Hisobotlar shuni ko'rsatadiki, umumiy so'rovnomalarning 66% smartfonlar orqali amalga oshirilgan. Ushbu so'rovlar ichida mehmonxonalar bo'yicha qidiruvlar 33%, turlar bo'yicha – 27%, aviabiletlar – 24%, viza ma'lumotlari – 8%, poyezd sayohati – 4% ni tashkil qiladi. Bu shuni ko'rsatadiki, sifatli kontentlar hamda sayyohlar uchun joy bron qilishi uchun yaratilgan raqamli xizmatlar yillar davomida yaxshilanib kelmoqda [5].

Keyingi navbat – iqtisodiyot uchun muhim bo'lgan soha, ya'ni ishlab chiqarishga etibor qaratish. Bugungi kunda asosiy muammo resurslar yetishmasligi va ulardan samarali foydalanish bo'lib, bu asosiy maqsad qilib olingan. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida ushbu muammolar keltirib o'tilgan va bosqichma-bosqich barcha ishlab chiqaruvchilar raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlariga ega bo'lishadi. Eng asosiy maqsad – yirik korxonalarda avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalarini yo'lga qo'yish va IoT (Internet of Things) texnologiyalarini joriy etish.

Zamonaviy hayotimizda muhim asos hisoblangan ma'lumot bugungi kunda ishlab chiqarishda ham muhimligini yo'qotmagan. Hozirgi kunda ishlab chiqarishning har bir sektorida ma'lumotlar bazasini yaratish va oldindan sodir bo'ladigan xavflarni tahlil qilib, ularga yechim qidirish maqsad qilingan. Hozirgi kunda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda avvalo telekommunikatsiya va elektron infratuzilmani takomillashtirish alohida muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. 2017-yilda dunyo eksportlari tomonidan Sanoat 5.0 ilgari surilmoqda. Hozirgi kunda O'zbekistonda Sanoat 4.0 ga o'tish haqida qarorlar qabul qilingan. Chunki biz ko'rishishimiz mumkinki Covid-19 davrida telekommunikatsiya tizmlaridan foydalanishga bo'lgan talab ortgani sababli turli xil uzilishlar kuzatildi. Shu sababli hozirgi kunda asosiy maqsad barcha korxona va ishlab chiqarish sanoatlarini Sanoat 4.0 tizimiga o'tkazish. Keyingi maqsad barcha korxonalarni sekin asta Sanoat 5.0 ga o'tkazish maqsad qilingan.

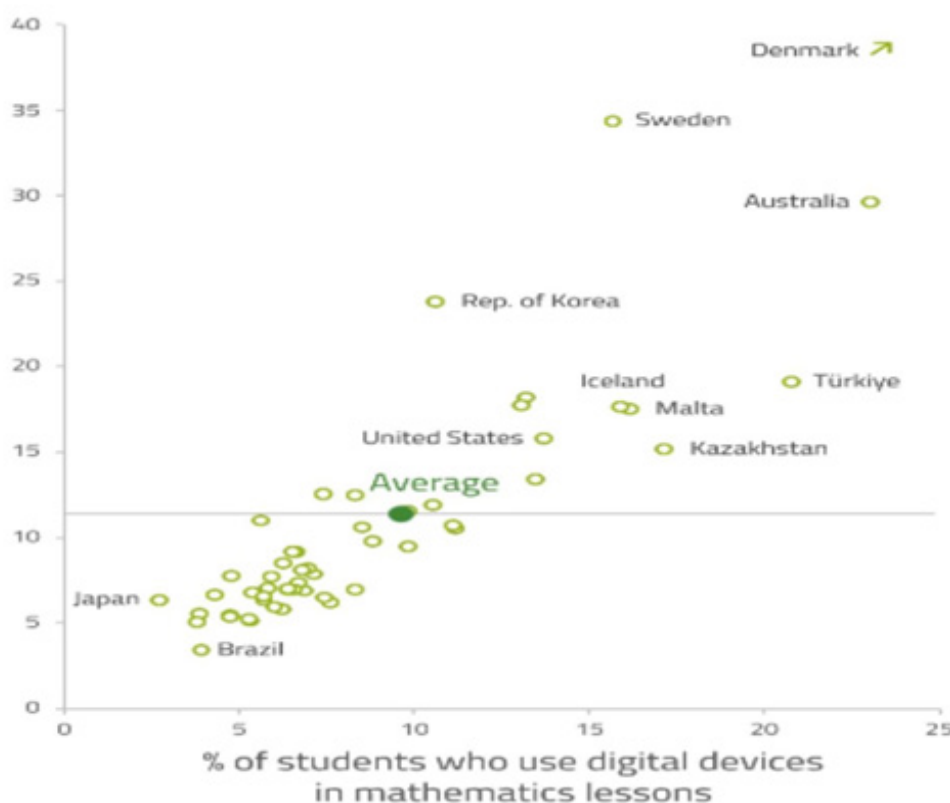


2-rasm. Hududlar kesimida texnologik innovatsiyalarni joriy qilgan korxonalar soni



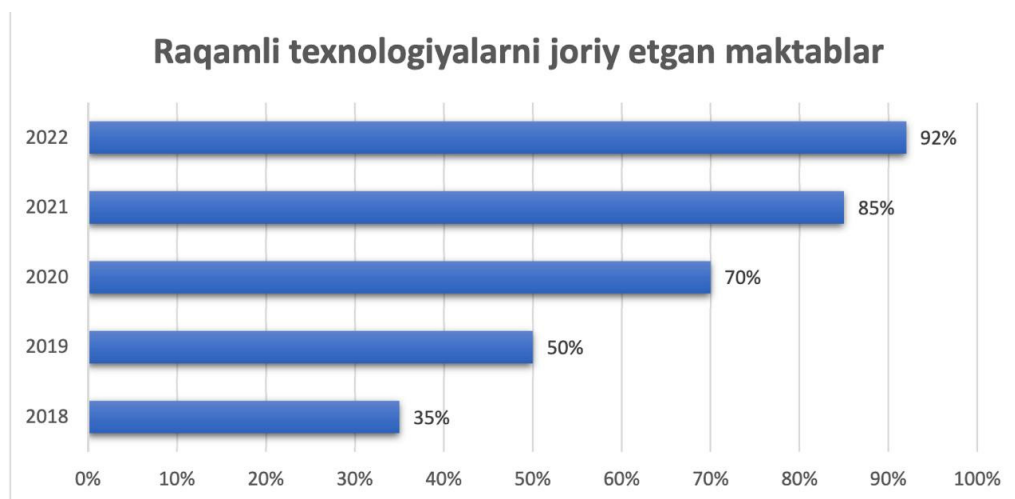
Mamlakatimiz hududida 2021-yil hisobida hududlar kesimida texnologik innovatsiyalarni joriy qilgan kichik korxona va mikrofirmalar son eng yuqori ulush Toshkent shahriga to'g'ri kelib, 240 tani tashkil qilgan. Undan keyingi o'rinlarda Navoiyda 199, Toshkent viloyatida 111, Surxondaryoda 107 ta kichik korxona va mikrofirmalar texnologik innovatsiyalarni joriy qilgan. Ammo yetarlicha rivojlanmagan hududlar ham mavjud. Qoraqalpog'iston 6, Andijon 12, Xorazm 18 viloyatlari bu borada haligacha muommalarga duch kelmoqda. Asosiy muommolardan biri malakali kadrlar yetishmasligi hamda resurs xarajatlarining qimmatligi. Chunki malakali kadrlar shahar markazlari yoki yirik korxonalarda ishlamoqda. Qoraqalpog'istonda haligacha ishlab chiqarish zonalari yetarli darajada emas, asosiy e'tibot qishloq xo'jaligi va xizmatlar sohasida. Mamlakat asosiy e'tiborini sifatli ishchi kuchi yaratish va industrial zonalarni kengaytirishga qaratrsa bu muommolarni yechimi yaratilishi mumkin (1-rasm).

Raqamli texnologiyalar hozirgi kunda aholi turmush tarzining barcha jabhalaridan keng qo'llanilmoqda. Yana bir asosiy yo'nalishlardan biri bu ta'lim. Bugungi kunda mamlakatda ta'limga qaratilayotgan e'tibor tufayli bu sohaga ham raqamli texnologiyalar kirib keldi. Hozirgi zamonaviy hayotimizda raqamli texnologiya asosan ta'limda yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda. Chunki hozirda har bir maktab, universitet, texnikum to'liq yuqori standartli texnologiyalar bilan ta'minlanmoqda. Oliy ta'limdagi noaniqliklar o'tgan davrga nisbatan kamaytirildi. Chunki ma'lumotlarning yetarli darajada himoya qilinishi noaniqliklarni to'liq bartaraf etmoqda. Bu muommoni yechimi aholiga xizmat ko'rsatishning to'liq onlayn tizimga o'tkazilishi bo'ldi. Hozirda erishilayotgan barcha yutuqlarda raqamli texnologiyalarning o'rni katta.



3-rasm. Matematika darslarida raqamli texnologiyani qo'llanilishi

Yuqoridagi grafikdan ko'rinib turibdiki eng rivojlangan mamlakatlarda ham raqamli texnologiyalardan foydalanish yuqori darajada emas. 2018-yilgi PISA natijalariga ko'ra, 50 dan ortiq ishtirokchi ta'lim tizimidagi 15 yoshli o'quvchilarning atigi 10 foizi o'rtacha hisobda matematika va tabiatshunoslik darslarida haftasiga bir soatdan ko'proq raqamli qurilmalardan foydalangan (3-rasm). Amerikada raqamli texnologiyalarni 15 yoshgacha bolalar orasida o'rtacha 10%ni tashkil qilmoqda. Hozirgi kunda bu ko'rsatkichlarni oshirish borasida yetarlicha ishlar qilinmoqda. Oliy ta'lim yoki maktab va maktabgacha ta'lim maskanlarida internet sifati va boshqa texnologiyalar yetkazib berilmoqda. Asosiy maqsad mamlakatda raqamli iqtisodiyot bilan bog'liq kasblar turini kengaytirish yoki ta'lim sifatini yaxshilash maqsad qilib olingan. Quydagi grafik orqali siz mamlakatda raqamli texnologiyalarni maktablarda joriy qilish bo'yicha o'zgarishlarni ko'rishingiz mumkin.



4-rasm. Maktablarda raqamli texnologiyalarni qo'llashning yillar davomida o'zgarishi

2017-yildagi ta'limda qilingan o'zgarishlar raqamli texnologiyalarni kirib kelishiga zamin yaratdi. Bugungi kunda ta'limda sifat darajasini oshirish uchun yildan yilga maktablarning raqamli texnologiyalar bilan ta'minlanganlik darajasi 2018-yildan 2022-yilga qadar deyarli 60% ga oshgan. Bu holat aynan ta'lim tizimida rivojlanish yuqori ekanligini ko'rsatib beradi. Rivojlangan mamlakatlar bilan birgalikda tahlil qiladigan bo'lsak yaqin 7 yil ichidagi ta'limdagi o'zgarishlar bugungi kunda rivojlangan mamlakatlar bilan bevosita raqobatga kirishish uchun imkon yaratdi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bugungi kunda iqtisodiyot jadal rivojlanayotgan bir paytda har bir sohaga bo'lgan e'tibor tobora ortib bormoqda. Har bir sohada yangicha yechimlar berayotgan davlatlarga yillar davomida iqtisodiyotini barqaror ushlab turibdi yoki uni izchil rivojlantirmoqda. Amerika, Yaponiya va Yevropa mamlakatlari iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish orqali har bir soha samaradorligini oshirmoqda. Markaziy Osiyo mamlakatlari ham bugungi kunda izchil rivojlanib borar ekan, barcha sohalariga raqamli texnologiyalarni keng jalb qilishi zarur. O'zbekiston bu borada Qozog'iston bilan birga ildam qadam tashlamoqda. Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim, sanoat, turizm va qishloq xo'jaligi sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ammo hanuzgacha kamchiliklar yetarli – har bir sohani bog'lab turuvchi internet tizimi O'zbekistonda rivojlanishdan ancha ortda qolmoqda.

Men har bir soha bo'yicha ma'lumotlarni tahlil qilib shuni ayta olaman:

- Mamlakatda telekommunikatsiya sohasini rivojlantirish.

Chunki biz ushbu sohadagi kamchiliklar bilan COVID-19 davrida yuzma-yuz keldik. Masofaviy yetkazib berish tizimining rivojlanishi, har bir sohada elektron tarmoqlarning qo'llanilishi aynan telekommunikatsiya tizimiga bevosita bog'liq. Agar telekommunikatsiya sohalarini rivojlantirsak, birinchi navbatda xizmat ko'rsatish sektorining yuksalishiga hissa qo'shgan bo'lamiz. Shuningdek, bu – sanoat va qishloq xo'jaligi tarmoqlari rivojiga ham katta ta'sir ko'rsatadi.

- Iqtisodiyotda nafaqat raqamli texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash, balki ekologiya sohasiga integratsiya qilish.

Ya'ni har bir qo'riqxonaga yoki ekologik hududlarni elektron tizimga kiritish va ularning muhofazasini raqamli tizim orqali boshqarish. Bugungi kunda har bir davlat ekologiyani qo'llab-quvvatlash uchun juda ko'p mablag' ajratmoqda. Asosiy sabab – global muammolarning kengayib borishi yoki kuchayishi. Agar biz ekologiyani har bir tarkibiy qismi – hayvonot va o'simlik dunyosini himoya qilsak, hamda eng global muammolardan biri bo'lgan iqlim o'zgarishini ma'lum darajada jilovlasak, eng katta muammolarning yechimini topgan bo'lamiz. Fikrimcha, bu jarayonlarning markazida raqamli texnologiyalarni qo'llash muhim ahamiyatga ega.

- Qishloq xo'jaligida sug'orish tizimlarini raqamli texnologiyalar bilan boshqarish orqali suvni tejash tizimlarini joriy qilish.

O'zbekistonda hozirgi kunda suv bilan bog'liq muammolar dolzarbligi ortib bormoqda. Chunki suv – sanoat, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalariga uchun strategik resurs. Mamlakat hozir aynan qishloq xo'jaligida suv tizimlarini yaxshilashga katta e'tibor qaratmoqda. Chunki umumiy suv hajmining 90 foizdan ortig'i qishloq xo'jaligida sarflanadi. Agar biz suv hajmini raqamli texnologiyalar yordamida tahlil qilsak va ortiqcha suv sarfini oldini olsak, suvni tejash uchun birinchi qadam qo'yilgan bo'ladi.



• Big Data va ma'lumotlarni yig'ish hamda tahlil qilish bo'yicha kadrlar yetishmovchiligini bartaraf etish, shuningdek Big Data xavfsizligini ta'minlash.

Axborot hozirgi kunda eng qimmat resurs hisoblanadi. Chunki axborotsiz hozirgi dunyoni tasavvur qilib bo'lmaydi. Ammo O'zbekistonda Big Data bo'yicha ishlar endi yo'lga qo'yilmoqda. Bu soha esa kuchli malaka, texnik resurslar va katta investitsiyalarni talab qiladi. Big Data har bir soha uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Umumiy ma'lumotlar orqali istalgan korxona yoki ishlab chiqarish muassasasini tahlil qilish, kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan risklar yoki xarajatlar hajmini oldindan aniqlash mumkin. Agar ma'lumotlar bilan ishlash har bir sohaga chuqur kirib kelsa, yashirin iqtisodiyot darajasi ham ma'lum darajada qisqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PQ–6079-son qaror. Toshkent, 2020-yil 5-oktabr. <https://lex.uz/docs/5059723>
2. Tapscott D., McQueen R. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, NY: McGraw Hill, 1996.
3. Mesenbourg T. L. Measuring the Digital Economy. Suitland, MD: U.S. Bureau of the Census, 2001, 1-19. (accessed: June 1, 2018).
4. Digital Transformation in Tourism: Trends, Challenges, and Opportunities. <https://www.researchgate.net/publication/382408422>
5. Yandex tomonidan o'tkazilgan so'rovnoma. "O'zbekistonning rivojlanayotgan turizm manzarasi: 2025-yilgi ta'til mavsumida daromad, xulq-atvor va raqamli ta'sir." <https://pivot.uz/uzbekistans-evolving-tourism-landscape-income-behavior-and-digital-influence-in-the-2025-holiday-season/>
6. Otamurodov Sh. N. Sanoat korxonalarining innovatsion rivojlanishi muammolari. <https://pdfs.semanticscholar.org/f615da2a865a7f01a16d171b5093408f3a0ed1bf.pdf>
7. Kokand University. "Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/10293/27497/6745884ea2fc1
8. O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi ma'lumotlari. <http://www.stat.uz>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

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>