TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

№3. [3]. 2025

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

АГРОБИЗНЕС, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

AGRIBUSINESS, SCIENCE AND TECHNOLOGY



ILMIY - AMALIY ELEKTRON JURNAL

№ 083688

ISSN: 3060-5245

TOSHKENT - 2025

2025-yil, №3/[3]-son

“AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR” ILMIY-AMALIY *ELEKTRON JURNALI*

BOSH MUHARRIR
Oblomuradov Narzullo Naimovich – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)
Bosh muharrir o‘rinbosarlari:
Islamov Soxib Yaxshibekovich – qishloq xo‘jaligi fanlari doktori (DSc), prof.
Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – qishloq xo‘jaligi fanlari doktori (DSc), prof.
Farmonov To‘lqin Xayitmurodovich – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), prof.
Muharrir:
Beglayev Uchqun Xurramovich – iqtisodiyot fanlari falsafa doktori, dotsent
Tahrir hay’atining xalqaro a’zolari:
Kusainov Xalel Xaymullayevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Qozog‘iston davlat texnologiya universiteti)
Vilija Aleknevičienė - iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Universitet Vitovta Velikogo)
Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)
Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich - iqtisodiyot fanlari doktori, (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo‘jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))
Daiva Makutenene – professor, (Vitautas Magnus universiteti, Litva)
Xaitboyeva Nargiza Alikulovna - iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay’ati:

08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:
Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), prof.
Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), prof.
Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), prof.
Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), dots.
Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n, prof.
Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n, dots.
Achilov Mashrab Ulug‘bekovich – i.f.f.d. (PhD), dots.
Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n, dots.
Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dots.
Yangiboyev Dilshod G‘ulomovich – i.f.f.d. (PhD).
Tojiboyeva Nafisa Raxmiddin qizi – i.f.f.d. (PhD).
Mardiyev Nurali - i.f.n, dots.
Kuvnakov Xaydar Kasimovich - i.f.n, dots.
Siddikov Zaxid Tulkunovich – i.f.n, v.b.prof.
Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n, dots.
Roziqov Jahongir Mustaqim o‘g‘li – i.f.f.d. (PhD), dots.
Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD).
Dehkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dots.

06.00.00-Qishloq xo‘jaligi fanlari:
Shokirov Alisher Djuraboyevich - q.x.f.d. (DSc), prof.
Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc).
Abdiyev Fozil Rashidovich - q.x.f.d. (DSc).
Sattorov Maqsud Axtamovich - q.x.f.d. (DSc).
Yuldashov Nurbek Ergashovich - v.f.d. (DSc).
Xalilov Ilhom Mamatkulovich - b.f.d. (DSc), k.i.x.
Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich - q.x.f.d. (DSc), dots.
Namazov Ixtiyor Choriyevich - q.x.f.d. (DSc), dots.
Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o‘g‘li - q.x.f.d. (DSc), dots.
Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., k.i.x.
Atabayev Ma’ruf Maxmudovich – q.x.f.n., prof.
Muxammadov Yo‘ldoshbek Akmal o‘g‘li – q.x.f.f.d. (PhD).
Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dots.
Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dots.
Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.f.d. (PhD), dots.
Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD).

MUASSIS
Toshkent davlat agrar universiteti

ALOQA UCHUN MA’LUMOTLAR
Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko‘chasi, 2-uy.
Jurnalning telegram manzili:
t.me/agrobiznes_elektronjurnal
E-mail: licht-1989@mail.ru
Jurnalning rasmiy sayti:
https://www.agrobiznesjournal.uz
Tel: +(998) 93 439 30 00

Jurnalning ilmiyligi:

Ma’lumot uchun, OAK Rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan.

Elektron nashr 725 sahifa. E’lon qilishga 2025-yil 31-mayda ruxsat etildi.

M U N D A R I J A

Iqtisodiyot fanlari

Ulug‘muradova Nodira Berdimuradovna
Mehnat munosabatlarini takomillashtirishda axborot texnologiyalaridan foydalanish.....8
Qodirova Xolida Salimovna
Qoraqalpog‘iston Respublikasida ziyorat turizmini zamonaviy shakllarini barqaror rivojlantirish yo‘nalishlari.....14
Norqobilov Jahongir Isroil o‘g‘li
Avtotransport xizmatlaridan foydalanishni iqtisodiy baholash mohiyati.....23
G‘iyosov Ilhom Karimovich, Raxmatov Oybek Yangiboyevich
Qurilish tashkiloti iqtisodiy salohiyatining tarkibi va uning umumiy hajmini baholash.....33
Ибрагимова Мадина Исмоиловна, Хамрокулова Райхона Фаридуновна
Демографические изменения и их влияние на макроэкономическую динамику.....42
Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna, Xudoyberdiyev Safar Asadullo o‘g‘li
Eksport salohiyatidan samarali foydalanishda mahsulot sifatini oshirishning o‘rni.....49
Бегматов Хусан Эгамкулович
Молиявий ҳисоботларни тузишда хорижий тажрибани қўллаш масалалари.....60
Vafoyeva Dilafruz Ikromovna
Sun’iy intellekt, blockchain va kripto-valyutalar: iqtisodiy o‘zgarishlar va yangi imkoniyatlar.....74
Ochilov Ilhom Sayitqulovich
Qishloq xo‘jaligi iqtisodiy samaradorligiga global iqlim o‘zgarishi ta’siri tahlili.....82
Bustonov Komiljon Kumakovich, G‘aniev Baydulla Toshmurodovich
Qishloq xo‘jaligida turizmni rivojlantirish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish.....89
Abdullaeva Go‘zal Altinbekovna, Abdullaev Altinbek Yangibaevich
Tijorat banklarining iqtisodiy xavfsizligi holatining tahlili va rivojlanish tendensiyalari.....96
Po‘latov Sherzodbek Oybek o‘g‘li
Kichik korxonalar hisob siyosatida soliq hisobini tutgan o‘rni.....117
Zikirov Zafarjon Izzatillo o‘g‘li
Qo‘shilgan qiymat solig‘idagi salbiy farq va ortiqcha to‘lov yuzaga kelishi hamda ushbu tushunchalar farqining mazmuni va iqtisodiy mohiyati.....126
Рашидов Жамшид Хамидович
Яшил иқтисодиётни инновацион бошқаришда хавф-хатарларнинг таъсири ва уни камайтириш йўллари.....133
Zulfiqarov Xolbek Ubaydulla o‘g‘li
O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonini moliyalashtirish.....138
Xaitov Oxunjon Nomoz o‘g‘li
Mamlakatimizda turizm klasterini yaratish va davlat tomonidan tartibga solish tizimini takomillashtirish.....145
Davlatov Sanjar Abdimannonovich
Qishloq xo‘jaligi sohasida biznes muhitini rivojlantirish.....153
Mavlyanova Dilobar Maxkamovna
Joriy aktivlar auditida tahliliy amallarni qo‘llashning tashkiliy jihatlari.....164
Расулова Мухаббат Тишабаевна
Мамлакатимизда туризмни ривожлантириш ва хорижий тажрибалар.....173
Zakimov Aybek Muratbayevich
Awil xojaliǵinda kooperaciyani rawajlandiriwdiń institucionalliq qatnası.....183
Yusupdjanova Nargiza Utkirovna, Sharifxodjayeva Odina Ulug‘bek qizi
O‘zbekiston ipotekani qayta moliyalashtirish stavkasining iqtisodiyotga ta’siri.....189

Tashmatova Dildora Abdusaitovna
O‘zbekistonda marketing faoliyati va unga doir ustuvor yo‘nalishlar……..197
Valijonov Nurullo Nodirbek o‘g‘li
Qurilish materiallari sanoatiga kiritilayotgan investitsiyalarni boshqarish samaradorligini takomillashtish……..203
Ataxanov Farhodbek Abdumajidovich
Nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolik jamiyati institutlarini moliyalashtirishning huquqiy-moliyaviy asoslari……212
Ruzmetov Qudrat Shermetovich, Turgunov Tolibjon Tursunovich
Raqamli boshqaruv tizimini agrosanoat majmuasida qo‘llanilishi……...…...216
Qarshiyev Istamjon Hayitmurod o‘g‘li
O‘zbekiston iqtisodiyotida investitsiyalarning roli va ularning yaimga ta’sirini baholash……....220
Abdullayev O‘tkir Abduraim o‘g‘li
Dukkakli ekinlar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo‘llari……....226
Jumaniyozov Feruzbek Dilshod o‘g‘li
Mintaqada barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlashda yashil iqtisodiyotni rivojlantirishning tashkiliy-huquqiy, iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini takomillashtirish……234
Kadirova Maral Matyakubovna, Eshbekov Murodjon Uktamovich
Milliy kooperativ birlashmalarning rivojlangan mamlakatlardagi institutsional modeli va O‘zbekiston iqtisodiyotida adaptatsiya imkoniyatlari……...240
Turobova Hulkar Rustamovna, Eshbekov Murodjon Uktamovich
Qishloq xo‘jaligi chiqindilarini ekologik toza o‘g‘itga aylantirish va qishloq xo‘jaligi mahsulotlari tannarxiga ta’siri……...……246
Насиров Дилшод Фархадович, Уразов Махмуджон Мусинович
Человеческий капитал как фактор устойчивого роста в инновационной экономике……251
Yusupov Zulunjon Ziyoydinovich
Fermer xo‘jaliklarini lizing asosida texnik modernizatsiyalash mexanizmlarini takomillashtirish...257
Джамалова Асаль Сайдувалиевна
Зарубежный опыт повышения эффективности цепочки создания добавленной стоимости в овощеводстве……..264
Murtolibova Madina Mirjamshid qizi
O‘zbekistonda mehmonxonalar boshqaruvini takomillashtirishning tashkiliy-huquqiy asoslari……..…269
Акбарова Нилуфар Неъматжонова
Марказий Осиё давлатларида мол-мулкга солиқ солиш тизими таҳлили……..…274
Bexzod Umarov Batirovich
Yashil menejment tizimlarini takomillashtirishning zamonaviy yondashuvlari……...291
Mamaev Bahodirjon Nosirovich
O‘zbekiston baliq sanoatini rivojlantirishda zamonaviy klasterlash……..…297
Saidova Dildora Nurmatovna, Umarov Khusanboy
The ways of improving ecotourism in Uzbekistan……305
Ergashev Ilhomjon Ikromovich
Kichik biznes subyektlarining investitsion jozibadorligini baholash yo‘llari……....314
Sadikov Zafarbek Adilbekovich
Milliy valyuta kursiga ta’sir qiluvchi omillar……....321
Усмонов Шокиржон Алиевич
Фонд бозорларида банкларни фаоллигини ошириш.....328
Иминов Зафаржон Махамматиброхимович
Аҳоли бандлиги бўйича кўп вариантли статистик прогнозлаш жараёни.....337

Saidova Dildora Nurmatovna, Nasulloyeva Malika Botir qizi
Global iqlim o‘zgarish sharoitida resurs va suv tejovchi texnologiyalardan foydalanishning xorij tajribasi……346
Saidova Dildora Nurmatovna, Umarov Husan Bahrom o‘g‘li
O‘zbekistonda ekoturizm rivojlanishida innovatsiyalarning roli……...353
Mengnorov Almardon Abdirahmonovich
Xalqaro bozorda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari raqobatbardoshligini oshirish……361
Normurodov Sarvar Norboy o‘g‘li
Respublika proffessional ta’lim muassasalarida samarali boshqaruvning rivojlanish tendensiyalari……375
Abdullayeva Zulfiya
O‘zbekiston turizm sohasida tadbirkorlik faoliyatining rivojlanish tendensiyalari va samaradorlik omillari……384
Kamolova Mohinur Iskandarovna
Turizm sohasida xizmatlar sifatining iqtisodiy ahamiyati va multiplikativ ta’siri……391
Xaitov Oxunjon Nomoz o‘g‘li, Xakimova Oygul Axtamdjonovna
Yangi O‘zbekiston innovatsion iqtisodiyoti sharoitida ayollar mehnatini tashkil etishning dolzarb masalalari……395
Bobojonova Zarnigor
Singulyar iqtisodiyotning sanoat 4.0 va raqamli iqtisodiyot sintezi Markaziy Osiyo temir yo‘l sanoati misolida……403
Эргашев Уйғун Жабборович
Комерал назоратни ривожлантиришда рақамли технологияларнинг роли……416
Bobojonova Zarnigor
Temir yo‘l sanoatini raqamlashtirishda singulyar va amaliy iqtisodiyotning tatbiq etilishining xususiyatlari……424
Mamatqulov G‘ulom
Pochta aloqasi korxonalari faoliyatida raqamlashtirilgan xizmat turlarini rivojlantirish……433
Tursunova Nigora Xusniddinovna
Development of a model for effective management of the company's sustainable development……445
Mamatqulov G‘ulom
Raqamli transformatsiya va pochta tizimi: ilg‘or davlatlar tajribasi va O‘zbekiston misolida iqtisodiy tahlil……450
Urinova Xulkar Shokirovna, Normamatova Zilola Sobirjonovna
yashil iqtisodiyot — kelajak iqtisodiy taraqqiyotining asosi……458
Yakubov Abdurahmon
Yangi O‘zbekiston taraqqiyotining huquqiy asoslari: harakatlar strategiyasining Konstitutsiyaviy mohiyati va amaliy natijalari……463
Xalilova Aziza Rustamovna
Makroiqtisodiy omillarning milliy iqtisodiyot barqarorligiga ta’siri……468
Юсупов Азиз Шуҳратович
Тижорат банклари валюта операцияларидаги рисклар ва уларни камайтириш йўллари……473
Бабаматов Толиб Ҳакимович
Мамлакатимизда ислом молиявий хизматларни жорий этишнинг иқтисодий аҳамияти……482
Абсаматов Анвар Эргашевич
Мамлакатимиз банкларида активлар самарадорлигини рискка асосланган назоратини ривожлантириш йўллари……490
Максумханова Азизахон Мукадировна
Қишлоқ аҳолиси бандлигини таъминлашда тадбиркорликнинг аҳамияти……499

Kaxorova Anora Nusratovna, Xaydarova Sitora Suranbay qizi
Sanoat tarmoqlarini rivojlantirishda ichki imkoniyatlardan samarali foydalanish asosida rivojlanishni iqtisodiy asoslash……..507
Tashxodjayeva Gulnoza Saydamxodjayevna
Soya ekinlarining agrotexnologik xususiyatlari va hosildorlikka ta’sir etuvchi omillar……512
To‘raeva Muyassar Rasul qizi
Meva-sabzavot yetishtirish hajmiga ta’sir etuvchi omillar tahlili……...518
Khujamkulova Khosiyat Ishbayevna, Ergashev Rakhmonali Shavkat ogli
The role of marketing in agriculture of the Republic of Uzbekistan……..…527
Машарипов Озод Алимович, Минутдинову Лилию Тагировну
Комплексный подход к постановке управленческого анализа на предприятии в системе управленческого учета.....533
Kurambayev Alisher Saburbayevich
Jahon iqtisodiyotida yo‘lovchi tashish xizmatini tashkil etishda temir yo‘l transportining o‘rni va ahamiyati.....540
Dexkanova Nilufar Sagdullaevna
Jahon miqyosida chorvachilikning rivojlanish tendensiyalari.....545
Uralov Eliboy Omonovich
O‘zbekiston mintaqalari sanoatini hududiy tarkibini takomillashtirish.....555
Ko‘chimov Abdujamil Hamraqulovich, Murotjonova Mubina Dilshod qizi
Ishlab chiqarishni raqamlashtirish: O‘zbekiston misolida yangi imkoniyatlar va muammolar……559
Урунов Асрор Алижонович, Косимова Малика Хомидходжаевна, Мусаева Дилноза Дилшатовна
Современные организационно-экономические подходы к развитию телерадиовещательной отрасли Республики Таджикистана: проблемы, модель и перспективы……566
Azamaliyeva Madinaxon
Ishlab chiqarishni rivojlantirish orqali iqtisodiy tengsizlikni qisqartirish imkoniyatlari……...580
Ko‘chimov Abdujamil Hamraqulovich, Murotjonova Mubina Dilshod qizi
Raqamli transformatsiya davrida O‘zbekistonda iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlar va ularning yechimlari……587
Арслонов У.У.
Ўзбекистон ҳудудларида махсус иқтисодий зоналар ривожланишига инвестициялар жалб этишни фаоллаштириш омиллари……594
U.Allambergenova, S.Sarsenbaev
Problems of improving business of budget institutions and use of budget funds……...603
Арипова Анна Михайловна
Совершенствование бухгалтерского учёта и аудита в республике узбекистан на основании международного стандарта мсфо (ifrs) 3 “объединения бизнеса”……..608

Qishloq xo‘jaligi fanlari

Yuldashova Zebo Zuxrobovna, Sulaymonova Gulasal Nurilloevna
Bug‘doy kasalliklari: turlari, belgilari va kurash choralari……613
Ishmuratov Shavkat Saparovich, Saxadullayeva Iroda Xayrulla qizi, Xurramova Madina Sherali qizi
Arpa donining fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlariga tuproq-iqlim sharoitlarini ta’siri……...619
Sattarova Ra’no Kadirovna
G‘o‘za o‘simligining kasalliklari va ularga qarshi kurash usullarining samaradorligi……..……623
Dexqonova Diloraxon Rasuljon qizi, Yuldasheva Charos Kamoliddin qizi
Sharqiy arnasoy suv havzasida uchrovchi oq sla (sander lucioperca l) balig‘ining meristik belgilari taxlili……628

ISHLAB CHIQARISHNI RAQAMLASHTIRISH: O‘ZBEKISTON MISOLIDA YANGI IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

KO‘CHIMOV ABDUJAMIL HAMRAQULOVICH
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali dotsenti, i.f.n.
MUROTJONOVA MUBINA DILSHOD QIZI
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
Iqtisodiyot yo‘nalishi 1-bosqich magistranti
E-mail: murotjonovamubina1@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasida ishlab chiqarish sohasini raqamlashtirish jarayonlari tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya sharoitida sanoatning zamonaviy texnologiyalarga moslashuvi, prezident farmonlari, hukumat qarorlari va amaldagi qonunlar asosida o‘rganiladi. Raqamlashtirish jarayonida yuzaga kelayotgan yangi imkoniyatlar, mavjud muammolar, raqamli infratuzilmaning rivojlanish holati va xalqaro tajriba bilan qiyosiy tahlillar keltirilgan. Shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlariga sun’iy intellekt, IoT (Internet of Things), Big Data kabi ilg‘or texnologiyalarning integratsiyasi muhokama qilinadi. Maqolada ishlab chiqarishni raqamlashtirish orqali iqtisodiy o‘sishni jadallashtirish, samaradorlikni oshirish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish imkoniyatlari yoritilgan. Statistik ma’lumotlar, qonunchilik hujjatlari va real misollar orqali masalaning dolzarbligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, ishlab chiqarish, raqamli iqtisodiyot, texnologiyalar, O‘zbekiston, prezident farmonlari, sanoat transformatsiyasi, IoT, sun’iy intellekt, Big Data, sanoat 4.0, iqtisodiy samaradorlik.

Annotation. This article analyzes the processes of digitalization in the manufacturing sector of the Republic of Uzbekistan. It explores the adaptation of industry to modern technologies under digital transformation, based on presidential decrees, government decisions, and current legislation. The study highlights new opportunities and existing challenges arising during the digitalization process, examines the state of digital infrastructure development, and provides comparative analysis with international experience. It also discusses the integration of advanced technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), and Big Data into manufacturing processes. The article emphasizes the potential to accelerate economic growth, improve efficiency, and enhance competitiveness through the digitalization of production. The relevance of the topic is supported by statistical data, legal documents, and real-life examples.

Keywords: digitalization, manufacturing, digital economy, technologies, Uzbekistan, presidential decrees, industrial transformation, IoT, artificial intelligence, Big Data, Industry 4.0, economic efficiency.

Аннотация. В данной статье анализируются процессы цифровизации в сфере производства в Республике Узбекистан. Изучается адаптация промышленности к современным технологиям в условиях цифровой

трансформации на основе указов Президента, постановлений правительства и действующего законодательства. Представлены новые возможности и существующие проблемы, возникающие в процессе цифровизации, состояние развития цифровой инфраструктуры, а также проведён сравнительный анализ с международным опытом. Также рассматривается интеграция передовых технологий, таких как искусственный интеллект, Интернет вещей (IoT) и Big Data, в производственные процессы. В статье раскрываются возможности ускорения экономического роста, повышения эффективности и усиления конкурентоспособности за счёт цифровизации производства. Актуальность темы обоснована с использованием статистических данных, нормативно-правовых актов и реальных примеров.

Ключевые слова: цифровизация, производство, цифровая экономика, технологии, Узбекистан, указы президента, трансформация промышленности, IoT, искусственный интеллект, Big Data, Индустрия 4.0, экономическая эффективность.

KIRISH

So‘nggi yillarda global miqyosda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi sanoat tarmoqlariga ham bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Ishlab chiqarish jarayonlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish, mahsulot sifati va raqobatbardoshligini kuchaytirish, resurslardan oqilona foydalanish kabi omillarni ta’minlamoqda. Bu esa ishlab chiqarishni raqamlashtirish (digitallashtirish) masalasini har bir davlat milliy strategiyasining ajralmas qismiga aylantirmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayonlari izchil amalga oshirilmoqda. Prezident Shavkat Mirziyoyev rahbarligida 2017-yildan boshlab raqamli infratuzilmani rivojlantirish, davlat boshqaruvini elektronlashtirish, sanoat tarmoqlariga zamonaviy texnologiyalarni tatbiq etish bo‘yicha qator muhim qaror va farmonlar qabul qilindi. Jumladan, 2020 yil 5 oktyabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi ishlab chiqarishni raqamlashtirish bo‘yicha asosiy yo‘nalishlarni belgilab berdi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi PQ-4699-sonli qarori bilan “Sanoat tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni joriy qilish va ularni transformatsiya qilish dasturi” qabul qilindi. Mazkur qarorda yirik ishlab chiqarish korxonalarini avtomatlashtirish, real vaqt rejimidagi monitoring tizimlarini yaratish, ishlab chiqarish jarayonlarida “raqamli egizaklar” texnologiyasidan foydalanish belgilab berildi.

Shu bilan birga, sanoat tarmoqlarida raqamli transformatsiyani amalga oshirishda muayyan to‘siqlar mavjud: texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, malakali mutaxassislar taqchilligi, sarmoya jalb qilishdagi byurokratik to‘siqlar va kiberxavfsizlik tahdidlari bunga misoldir. Bu esa ilmiy asoslangan yondashuv orqali ishlab chiqarishni raqamlashtirish strategiyasini ishlab chiqishni va izchil amaliyotga joriy etishni talab etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning iqtisodiyotga ta’siri ortib borayotgan bir paytda, ishlab chiqarishni raqamlashtirish jarayoni global darajada muhim masalaga aylangan. Xalqaro miqyosda bu boradagi tadqiqotlar ko‘p bo‘lib, ular asosan raqamlashtirishning samaradorlik, innovatsiya va mehnat unumdorligiga ta’sirini tahlil qilgan. Masalan, Schwab (2016) o‘zining “To‘rtinchi sanoat inqilobi” nomli asarida sanoatda raqamli texnologiyalar – sun’iy intellekt, IoT (Narsalar interneti), bulutli hisoblash, katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) kabi vositalarning joriy etilishi iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynashini ta’kidlaydi.

Brynjolfsson va McAfee (2014) raqamli texnologiyalar ish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali ishlab chiqarish tezligini va sifatini oshiradi, deb hisoblaydi. Shu bilan birga, ular texnologik tafovut va malakali ishchi kuchiga ehtiyoj ortishi kabi muammolarga ham e’tibor qaratadi. Bu nuqtai nazar O‘zbekiston sharoitida ham dolzarb bo‘lib, kadrlar tayyorlash va mavjud infratuzilmaning raqamli tizimlarga tayyorligi masalasini ko‘ndalang qo‘yadi.

O‘zbekiston kontekstida esa bu boradagi ilmiy manbalar nisbatan cheklangan bo‘lsa-da, so‘nggi yillarda ayrim tahliliy va normativ hujjatlar hamda ilmiy maqolalarda bu mavzu yoritila boshladi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PQ–4851-sonli qarori asosida “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi qabul qilinib, unda sanoat tarmoqlarini raqamlashtirish asosiy yo‘nalishlardan biri sifatida belgilandi. Bu strategik hujjat ishlab chiqarish sohasini modernizatsiya qilish, avtomatlashtirish va innovatsiyalarni joriy etish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Xalqaro tajriba O‘zbekiston uchun muhim manba bo‘lib xizmat qiladi. Masalan, Germaniyada ishlab chiqilgan Industry 4.0 kontseptsiyasi sanoatni to‘liq raqamlashtirish, robotlashtirish va tarmoqda boshqaruvni kuchaytirishga qaratilgan. Bu model O‘zbekiston sharoitida moslashtirish orqali innovatsion texnologiyalarni qamrab olish uchun zarur metodologiyani shakllantirishda asos bo‘lishi mumkin. Kagermann et al. (2013) ishlab chiqarishni raqamlashtirishda inson kapitali va tadqiqot infratuzilmasi muhim omil ekanini qayd etgan. Bu esa O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlar uchun kadrlar salohiyatini oshirishning dolzarbligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarishni raqamlashtirish iqtisodiy rivojlanishning muhim tarkibiy qismidir. O‘zbekiston bu borada muayyan huquqiy va institutsional asoslarni yaratgan bo‘lsa-da, texnologik, inson resurslari va moliyaviy omillar bilan bog‘liq muammolar haligacha dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, kelgusi tadqiqotlar bu yo‘nalishdagi amaliy yechimlarni ishlab chiqishga qaratilishi zarur.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Raqamli iqtisodiyot bu — raqamli texnologiyalar, axborot resurslari va internet infratuzilmasiga asoslangan iqtisodiy faoliyat shaklidir. Bu iqtisodiyot modeli an’anaviy ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalarini tubdan o‘zgartirib, ularga tezkorlik, shaffoflik va samaradorlik olib kiradi. Ishlab chiqarishni raqamlashtirish esa

ushbu iqtisodiyotning asosiy komponentlaridan biri bo‘lib, ishlab chiqarish jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish va boshqarishni nazarda tutadi.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi ilk bor 1995-yilda Don Tapscott tomonidan ommaga taqdim etilgan. U o‘zining “Digital Economy” asarida raqamli texnologiyalarning iqtisodiy tizimga kirib kelishi va undagi transformatsion jarayonlarni nazariy jihatdan asoslab berdi. Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot uchta asosiy komponent asosida shakllanadi:

❖ Raqamli infratuzilma: internet, ma’lumotlar markazlari, sun’iy yo‘ldosh texnologiyalari.

❖ Raqamli platformalar: elektron savdo, to‘lov tizimlari, bulutli texnologiyalar.

❖ Raqamli ko‘nikmalar: inson kapitalining IT bilimlar bilan to‘ldirilgan qatlami.

Ishlab chiqarishni raqamlashtirish — bu ishlab chiqarishning barcha bosqichlariga (resurslarni rejalashtirishdan tortib, mahsulotni yetkazib berishgacha) raqamli texnologiyalarni joriy etishdir. Bu jarayon sanoat 4.0 konsepsiyasiga tayanadi. Sanoat 4.0 — bu avtomatlashtirilgan tizimlar, sun’iy intellekt, IoT, Big Data va bulutli texnologiyalarga asoslangan yangi sanoat inqilobidir. U quyidagi ustunliklarni beradi:

- Real vaqt rejimidagi monitoring;
- Moslashuvchan ishlab chiqarish tizimi;
- Inson omilini minimallashtirish;
- Samaradorlik va mahsuldorlikning ortishi.

Jahon banki va BMT ma’lumotlariga ko‘ra, raqamlashtirish ishlab chiqarish mahsuldorligini o‘rtacha 20–30% ga oshiradi. Raqamli boshqaruv tizimlari isrofgarchilikni kamaytiradi, texnik nosozliklar sonini qisqartiradi va mahsulotni bozorga olib chiqish vaqtini tezlashtiradi.

Masalan, Germaniyada Siemens kompaniyasi o‘zining zavodlarida “raqamli egizak” texnologiyasini joriy etganidan so‘ng mahsulot ishlab chiqarishdagi xatoliklar 40% ga kamaydi. Xitoyda esa “Made in China 2025” dasturi doirasida raqamlashtirilgan ishlab chiqarish korxonalari 2,5 barobar ko‘p foyda olishga erishgan.

O‘zbekiston iqtisodiyoti jadal o‘sib borayotgan va diversifikatsiya qilinayotgan bozor sifatida ishlab chiqarishni raqamlashtirishdan katta manfaat ko‘radi. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi va boshqa normativ-huquqiy hujjatlar ushbu yo‘nalishdagi islohotlarga huquqiy asos bo‘lib xizmat qilmoqda.

Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “Raqamli texnologiyalar asosida sanoatni modernizatsiya qilish va transformatsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorida ishlab chiqarishga IoT, SCADA, ERP kabi tizimlarni joriy qilish bo‘yicha aniq vazifalar belgilab qo‘yilgan.

ASOSIY NATIJALAR VA TAHLILLAR

O‘zbekistonda ishlab chiqarish sohasini raqamlashtirish so‘nggi yillarda jadal tus olib bormoqda. Biroq bu jarayon bir qator tizimli va texnologik muammolarga ham duch kelmoqda. Ushbu bo‘limda mavjud muammolar tahlil qilinib, ularni hal etish bo‘yicha asosli takliflar va choralar keltiriladi.

1. Texnologik infratuzilmaning cheklanganligi: Ko‘plab ishlab chiqarish korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish uchun zarur infratuzilma mavjud emas. Ayniqsa, mintaqaviy korxonalarda internet tezligi past, server uskunalari eskirgan yoki umuman mavjud emas. Shu bois, real vaqt rejimidagi monitoring, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari (SCADA, MES) yetarli darajada ishlamayapti.

Yechimlar:

•Raqamli texnologiyalarni joriy etishda davlat tomonidan subsidiyalar va texnologik grantlar ajratish.

•Raqamli sanoat hududlarini tashkil etish va ular uchun maxsus soliq imtiyozlarini joriy etish.

•Xususiy sektorni keng jalb etgan holda, davlat-xususiy sheriklik (PPP) asosida infratuzilma loyihalarini amalga oshirish.

2. Kadrlar salohiyatining pastligi: Raqamlashtirishni muvaffaqiyatli amalga oshirishda malakali kadrlarning mavjudligi muhim rol o‘ynaydi. Biroq hozirgi holatda ishlab chiqarish tarmoqlarida IT mutaxassislar va sanoat avtomatlashtirish bo‘yicha muhandislar yetishmayapti.

Yechimlar:

•Oliy ta’lim muassasalarida sanoat raqamlashtirish, sun’iy intellekt, raqamli tizimlar yo‘nalishlarida alohida mutaxassisliklar ochish.

•Ishlab chiqarish korxonalari xodimlari uchun qayta tayyorlash kurslarini tashkil etish.

•Xorijiy tajriba almashuvi va dual ta’lim tizimini keng joriy etish.

3. Investitsiya va moliyalashtirish muammolari: Raqamli texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish sezilarli darajadagi investitsiyalarni talab etadi. Ko‘plab kichik va o‘rta ishlab chiqarish subyektlari ushbu xarajatlarni o‘z zimmasiga ola olmayapti.

Yechimlar:

•Innovatsion loyiha va texnologik yangiliklar uchun alohida davlat fondlarini tashkil etish (masalan, “Raqamli transformatsiya fondi”).

•“Green finance” (barqaror moliyalashtirish) doirasida ekologik toza va energiya tejamkor raqamli texnologiyalarni kreditlash.

•Tadbirkorlar uchun past foizli kreditlar va lizing dasturlarini kengaytirish.

4. Kiberxavfsizlik tahdidlari: Raqamlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari internetga bog‘langan holda ishlagani bois, ular kiberxurujlarga ochiq bo‘ladi. Ayniqsa, SCADA tizimlarida bu xavf nihoyatda dolzarbdir.

Yechimlar:

•Har bir raqamli ishlab chiqarish ob’ekti uchun kiberxavfsizlik strategiyasini ishlab chiqish.

•Davlat miqyosida “Kiberxavfsizlik markazi” tashkil etish va sanoat korxonalarini ushbu markaz bilan integratsiyalash.

•Kiberxavfsizlik bo‘yicha texnik standartlar va sertifikatlash tizimini joriy etish.

Raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarishga joriy etilishi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki ijtimoiy hayotda ham muhim o‘zgarishlarga olib keladi.

Ular nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, balki yangi ish o‘rinlari yaratish, mehnat unumdorligini oshirish, ijtimoiy tenglikni kuchaytirish va barqaror rivojlanishni ta’minlashga xizmat qiladi.

Raqamlashtirish qishloq va chekka hududlarda ham ishlab chiqarish faoliyatini yo‘lga qo‘yish imkonini beradi. Bulutli texnologiyalar, sun’iy intellekt va masofaviy boshqaruv tizimlari geografik joylashuvdan qat’i nazar, teng imkoniyatlar yaratadi.

Masalan, Jizzax viloyatida joylashgan “Jizzax plastik” korxonasida ishlab chiqarish liniyalari to‘liq raqamlashtirilgan bo‘lib, u orqali 200 ga yaqin mahalliy aholiga doimiy ish o‘rinlari yaratilgan.

Raqamlashtirish odamlar orasida texnologik madaniyatni shakllantiradi. Axborotdan foydalanish madaniyati, texnologiyalardan ongli foydalanish, innovatsiyaga ochiqlik va tanqidiy fikrlash rivojlanadi. Bu esa kelajakda jamiyatda texnokratik tafakkurni mustahkamlashga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O‘zbekiston sanoatini raqamlashtirish zamonaviy iqtisodiy taraqqiyotning ajralmas qismi bo‘lib, mamlakatning raqobatbardoshligini oshirish, iqtisodiy xavfsizligini mustahkamlash va barqaror ijtimoiy rivojlanishni ta’minlashga xizmat qiladi. Ushbu maqolada tahlil qilinganidek, so‘nggi yillarda amalga oshirilgan davlat siyosati, prezident farmonlari va hukumat qarorlari, shuningdek, normativ-huquqiy baza sanoat tarmoqlarini raqamli transformatsiya qilishda mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qilmoqda.

Ishlab chiqarishni raqamlashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy ta’siri esa nihoyatda keng: yangi ish o‘rinlari yaratish, mehnat unumdorligini oshirish, hududlararo tafovutni kamaytirish, ekologik barqarorlikni ta’minlash va ijtimoiy inklyuziyani kengaytirish kabi jihatlar uning strategik ahamiyatini yanada oshiradi.

Shu bois, O‘zbekistonda sanoatni raqamli transformatsiya qilishda yondashuv tizimli, innovatsion va inklyuziv bo‘lishi zarur. Davlat, xususiy sektor va fuqarolik jamiyati vakillari hamkorligida amalga oshiriladigan strategik chora-tadbirlar bu borada muvaffaqiyatli natijalarga erishishni ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020). Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida PF–6079-son Farmon. https://lex.uz/docs/4751561

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021). Sanoat tarmoqlarini raqamlashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida PQ–5092-son Qaror. https://lex.uz/docs/5348727

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2023). 2023–2025-yillarda sanoatni modernizatsiya qilish va raqamlashtirish bo‘yicha “Yo‘l xaritasi”. Toshkent: VM.

4. O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi. (2023). Raqamli iqtisodiyot rivoji bo‘yicha yillik hisobot. Toshkent: AKT vazirligi.

5. O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish agentligi. (2022). Innovatsion loyihalarni moliyalashtirish va texnologik startaplar holati. https://innovation.uz

6. Murotjonova Mubina Dilshod Qizi. “Raqamli iqtisodiyot va innovatsion axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning muhim masalalari”. Advance Scientific Research xalqaro jurnali 3.07 (2023): 195-200.

7. Murotjonova Mubina Dilshod Qizi. “Turli davlatlarning raqamli iqtisodiyot sohasidagistrategiyalari”. Amerika ijtimoiy fanlar va insoniyat tadqiqotlari jurnali 3.05 (2023): 34-41.

“AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR” ILMIY-AMALIY *ELEKTRON JURNALI*

2025-yil, №3/[3]-son

Mas’ul muharrir: Beglayev Uchqun
Musahhih: Boltayev Nurali
Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar, Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas’ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru
Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal
Telefon raqami: +998939018320, +998934393000
Jurnal rasmiy sayti: https://www.agrobiznesjournal.uz

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan.

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. **Litsenziya raqami: №083688**

Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko‘chasi, 2-uy