



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№4



ISSN: 2992-8982

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

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 214 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 7-aprelda 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 Shoiraz Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix'o'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Viktorovna, Candidate of Economic Sciences (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilkhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher

08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 Makroiqtisodiyot
08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 Ekonometrika va statistika
08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 Marketing
08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 Menejment
08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi 336/3-
sonli qarori bilan ro'yxatdan
o'tkazilgan.



MUNDARIJA

Цифровизация социально-трудовых отношений: вызовы и перспективы для работников	18
Абдумухтаров Анваржон Акрамжонович	
O'zbekistonda faoliyat ko'rsatayotgan soliq to'lovchi yuridik shaxslarning iqtisodiy faoliyatini rag'batlantirish masalalari.....	26
To'xtaboyev Nuriddin Isomiddin o'g'li	
Ecotourism in Protected Areas: A Literature Review.....	32
Ismoilova Maftuna Mamat qizi	
Iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishi sharoitida xizmatlar sohasini rivojlantirishning hududiy xususiyatlari.....	38
Primova Shaxlo Jumayevna	
Statistik baholash va ekonometrik modellashtirish orqali biznes rivojlanish tendensiyalarini samaradorligini baholash.....	43
Xabibullayev Ibrohim, Saidova Marhabo Xabibullo qizi	
Tijorat banklarida xususiy kapital hisobi va auditini takomillashtirish	52
Qodirova Zilola Maxmud qizi	
Qo'shilgan qiymat solig'i ma'muriyatchiligining ilg'or xorij tajribasi.....	57
Erkayev Nodir Xudayberdiyevich	
O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni joriy etish holati va asosiy yo'nalishlari.....	71
Madraximova Zulfiya Nurmatovna, Ishankulova Komila Kurbanovna, Ortiqboeva Aziza Xolmurza qizi, Omonkulova Ro'zigul Akmaljon qizi	
Challenges and opportunities in implementing green economy indicators in uzbekistan's industrial sector under the fourth industrial revolution.....	76
Shodmonov Ruslan Golib ugli, Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich	
Rivojlangan mamlakatlarga ishchi kuchi oqimi va O'zbekiston mehnat bozoridagi o'zgarishlar.....	89
Tilabova Kumush Farhod qizi	
Mamlakatda "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish	95
Yuldashboyev Azizulloh Bunyodbek o'g'li, Matkarimov Inomjon Baxtiyorovich	
"Ta'lim muassasalarida moliyaviy resurslarni samarali rejalashtirish va boshqarish"	101
Bauyetdinov M.J., Medetbayeva D.T.	
Enhancing utilization and minimization of renewable energy systems in uzbekistan	105
To'irova Hamida Umedovna	
Tijorat banklari daromadini oshirishda aholining savodxonligi va xulq atvorining roli	114
Shakhlo Davirova	
2020–2024-yillarda o'zbekistondagi iqtisodiy o'sish dinamikasi	120
Akbarov Nodir, Ibodullayev Navro'zbek	
O'zbekistonda xalqaro moliyaviy institutlarning yashil moliyalashtirish jarayonidagi roli va strategik yo'nalishlari	125
Gulmira Axmadjonova Xabibulla qizi	
Sug'urta tizimiga raqamli texnologiyalarning ta'siri	133
Uzaqova Kamola Bexzodovna, Yahyoyev Bahridinxon Bahroil o'g'li	
Improving payment services practices in commercial banks: strategies for efficiency and security.....	138
Mamayusuf Abdusamatov	
Jahon moliya tizimi: asosiy tendensiyalar va rivojlanishning innovasion yo'nalishlari	143
Ataniyazov Jasurbek Xamidovich	
Повышение конкурентоспособности экологического туризма Узбекистана путём развития всесезонных горных туристических центров.....	150
Ахмедходжаев Равшан Темурович	
Xo'jalik yurituvchi subyektlar tashqi iqtisodiy faoliyatida valyuta operatsiyalarini takomillashtirish	157
Safarov Alisher Ibrohim o'g'li	



Oliy ta'lim tizimini miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari asosida baholashning kompleks metodologiyasi.....	163
Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi, Bozorova Muazzam Hamid qizi	
Ko'chmas mulkni boshqarish samaradorligini baholashning uslubiy yondashuvlari	167
Mirdjalilova Dildora Shuxratovna	
Xizmatlar sohasini rivojlantirishda kichik biznesning ahamiyati va uning innovatsion rivojlantirishdagi muhim xususiyatlari	173
Ulmasova Oygul Baxtiyorovna	
Результаты долгосрочного прогнозирования и стратегического анализа эффективной организации современного управления жилищным фондом.....	178
Бердиева Дилфуза Ахатовна	
Improving long-term assets accounting and auditing	184
Gulboy Yusupov	
Davlat budjeti va xususiy sektor ishtirokida oliy ta'limni moliyalashtirishning optimal modeli.....	189
Bozorov Alisher Ro'zimurodovich	
Xufyona iqtisodiyotni qisqartirishda soliq islohotlari va raqamli texnologiyalar: O'zbekiston tajribasi va xalqaro yondashuvlar.....	193
Choriev Makhmayokub, Karimov Mamurbek, Xamrayev Olimjon, Urazov Mansur	
Bank aksiyalarining bozordagi narx dinamikasi va unga ta'sir etuvchi omillar	200
Nomozov Samandar Shuxrat o'g'li	
Sanoatda rivojlanish kafolati: moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya orqali avtomatlashtirish.....	206
To'qliyev Abdirauf Bahodir o'g'li	



SANOATDA RIVOJLANISH KAFOLATI: MOLIYAVIY BOSHQARUVNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA ORQALI AVTOMATLASHTIRISH

To'qlijev Abdirauf Bahodir o'g'li

Xalqaro Nordik universiteti tayanch doktranti
ORCID:0009-0006-8319-5924

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekiston sanoatida moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya orqali avtomatlashtirishning nazariy asoslari, amaliy mexanizmlari va mavjud imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida sanoat korxonalarida uchraydigan asosiy muammolar – eskirgan boshqaruv tizimlari, axborot texnologiyalarining yetarli darajada joriy etilmaganligi, malakali kadrlar yetishmasligi hamda operatsion samaradorlik pastligi yoritilgan. Shu bilan birga, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida hukumat tomonidan ko'rilayotgan chora-tadbirlar, jumladan ERP, sun'iy intellekt, big data, va blockchain kabi ilg'or texnologiyalarning joriy etilishi orqali bu muammolarning yechimlari tahlil qilinadi. Mahalliy va xorijiy tajriba asosida maqolada moliyaviy boshqaruvda avtomatlashtirishning iqtisodiy samaradorligi va sanoat raqobatbardoshligini oshirishdagi roli asoslab berilgan. Muallif raqamli transformatsiya orqali moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish sanoatda rivojlanishning kafolati ekanini ilmiy asosda isbotlaydi.

Kalit so'zlar: Raqamli transformatsiya, moliyaviy boshqaruv, avtomatlashtirish, sanoat iqtisodiyoti, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), ERP tizimi, SUN'IY intellekt, Big data, Blockchain, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi.

Abstract: This article analyzes the theoretical foundations, practical mechanisms and existing opportunities for automating financial management in the Uzbek industry through digital transformation. The study highlights the main problems encountered in industrial enterprises - outdated management systems, insufficient implementation of information technologies, lack of qualified personnel and low operational efficiency. At the same time, the measures taken by the government within the framework of the "Digital Uzbekistan - 2030" strategy, including solutions to these problems through the introduction of advanced technologies such as ERP, artificial intelligence, big data, and blockchain, are analyzed. Based on local and foreign experience, the article substantiates the role of automation in financial management in increasing the economic efficiency and competitiveness of the industry. The author scientifically proves that improving financial management through digital transformation is a guarantee of development in the industry.

Keywords: Digital transformation, financial management, automation, industrial economics, information and communication technologies (ICT), ERP system, AI, Big data, Blockchain, "Digital Uzbekistan - 2030" strategy.

Аннотация: В статье анализируются теоретические основы, практические механизмы и существующие возможности автоматизации управления финансами посредством цифровой трансформации в промышленности Узбекистана. В ходе исследования были выявлены основные проблемы, с которыми сталкиваются промышленные предприятия: устаревшие системы управления, недостаточное внедрение информационных технологий, нехватка квалифицированных кадров, низкая эффективность работы. При этом пути решения этих проблем будут проанализированы через меры, принимаемые правительством в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», в том числе за счет внедрения передовых технологий, таких как ERP, искусственный интеллект, большие данные и блокчейн. В статье на основе отечественного и зарубежного опыта обосновывается роль автоматизации финансового управления в повышении экономической эффективности и конкурентоспособности промышленности. Автор научно доказывает, что улучшение финансового управления посредством цифровой трансформации является залогом развития отрасли.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, финансовый менеджмент, автоматизация, промышленная экономика, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), ERP-система, ИСКУССТВЕННЫЙ интеллект, Большие данные, Блокчейн, стратегия «Цифровой Узбекистан - 2030».



KIRISH

Bugungi kunda sanoat korxonalarining moliyaviy boshqaruvi samaradorligini oshirish dolzarb masalaga aylangan. O'zbekiston sanoat iqtisodiyoti misolida ko'plab korxonalarda boshqaruv tizimi eskirgan usullarga asoslangan bo'lib, bu ishlab chiqarish tannarxining ortishiga olib kelmoqda. Masalan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Sanoat korxonalari boshqaruv tizimida muammolar bor. Mahsulotlar tannarxini tushirish kerak. Bu raqobat muhitini yaratishning muhim asosidir"¹. Shunday muammolar milliy sanoatning raqobatbardoshligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Moliyaviy boshqaruvdagi shaffoflik va tezkorlikning yetishmasligi investitsiyalar jalb qilishni qiyinlashtiradi hamda korxonalar moliyaviy holatini to'g'ri baholashga xalaqit beradi.

Biroq, raqamli texnologiyalar joriy etilishi ushbu muammolarni bartaraf etish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli transformatsiya tadbirkorlik faoliyatini sezilarli yaxshilaydi – masalan, xalqaro so'rov natijalariga ko'ra, kompaniyalarning 63 foizi so'nggi ikki yilda raqamli transformatsiya hisobiga o'z ish samaradorligini oshirganini bildirgan². Raqamli transformatsiya tushunchasi jamiyatni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishda alohida ahamiyatga ega ekanligi e'tirof etiladi³. Bu jarayon, xususan, sanoat korxonalarida moliyaviy boshqaruvni avtomatlashtirish orqali xarajatlarni qisqartirish, tezkor hisobot olib borish va strategik qarorlar qabul qilishni yaxshilash uchun kuchli zamin yaratadi. O'zbekiston kabi ulkan salohiyatga ega mamlakat uchun raqamli transformatsiyani amalga oshirish endilikda imkoniyat emas, balki zarurat darajasidadir⁴.

Ushbu maqolaning maqsadi – sanoat iqtisodiyoti va axborot texnologiyalari kesishmasida, O'zbekiston misolida moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya orqali avtomatlashtirish masalasini ilmiy tahlil qilishdir. Maqolada O'zbekiston sanoatida moliyaviy boshqaruvdagi mavjud muammolar va ular yechimiga doir imkoniyatlar, raqamli transformatsiyaning nazariy asoslari hamda ERP, big data, sun'iy intellekt, blockchain kabi texnologiyalarning roli yoritiladi. Shuningdek, mahalliy va xorijiy tajribalar qiyosiy tahlil qilinib, O'zbekistonning 2030-yilgacha raqamlashtirish strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan loyihalar ko'rib chiqiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

E.Brynjolfsson va A.McAfee[3] o'z asarida raqamli texnologiyalarning sanoat jarayonlariga, jumladan moliyaviy boshqaruv tizimlariga qanday ta'sir ko'rsatayotganini batafsil tahlil qiladilar. Mualliflar avtomatlashtirilgan boshqaruv jarayonlari, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar asosida qabul qilinadigan qarorlarning samaradorlikni qanday oshirishi haqida empirik dalillar keltiradi. Kitobda ayniqsa, sanoatda moliyaviy hisob-kitoblarni avtomatlashtirishning iqtisodiy o'sishga ta'siri va raqamli transformatsiyaning korxona darajasida barqarorlikka olib kelishi haqidagi qarashlar keng yoritilgan. Bu asar moliyaviy boshqaruvni avtomatlashtirishda ilg'or texnologiyalarni tatbiq etishda zarur nazariy asoslarni taqdim etadi.

M.Iansiti va K.Lakhani[4] raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining markaziy o'rni haqida so'z yuritib, moliyaviy boshqaruv tizimlarini qanday qilib algoritmlar va raqamli platformalar orqali samarali avtomatlashtirish mumkinligini tahlil qiladilar. Ularning tadqiqotida sun'iy intellekt asosida ishlovchi moliyaviy tizimlarning korxona samaradorligini oshirishdagi o'rni, real vaqt ma'lumotlarini boshqarishning afzalliklari va bu jarayonlarni amalga oshirishda yetakchilik masalalari keng yoritilgan. Bu asar sanoat korxonalarining moliyaviy boshqaruvini avtomatlashtirish strategiyalarini shakllantirishda dolzarb manba bo'lib xizmat qiladi.

M.Porter va J.Heppelmann[5] maqolasida aqlli va bog'langan mahsulotlarning korporativ boshqaruv, shu jumladan moliyaviy faoliyatga qanday ta'sir ko'rsatayotgani haqida batafsil ma'lumot beradi. Ular sanoat korxonalarining moliyaviy boshqaruvini avtomatlashtirishda aqlli texnologiyalar va IoT (Internet of Things) platformalaridan foydalanishning samarali strategiyalarini keltiradi. Xususan, moliyaviy ma'lumotlarning real vaqqli monitoringi, xarajatlarni optimallashtirish va shaffof boshqaruv tizimlarini joriy qilish masalalari amaliy misollar orqali tushuntiriladi.

T.Davenport va R.Ronanki[6] sun'iy intellekt texnologiyalarining moliyaviy boshqaruv jarayonlariga qanday integratsiya qilinishi mumkinligini o'rganadilar. Ular korxonalarda AI yechimlarini joriy qilish orqali moliyaviy tahlillarni avtomatlashtirish, qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish va operatsion xarajatlarni kamaytirish masalalariga e'tibor qaratadilar. Maqola real hayotda qo'llanilgan amaliyotlar va strategiyalarni batafsil yoritadi. Sanoat korxonalarining moliyaviy jarayonlarini avtomatlashtirish strategiyasini ishlab chiqishda ushbu maqola nazariy va amaliy yo'riqnoma sifatida xizmat qiladi.

1 <https://president.uz/oz/lists/view/3910>

2 <https://mooncamp.com/blog/digital-transformation-statistics>

3 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekiston-2030-strategiyasida-raqamli-transformatsiyaning-asosiy-yo-nalishlari>

4 <https://yuz.uz/uz/news/ozbekistonda-raqamli-transformatsiya-kelajakni-istiqbollari>



OECD[7] tomonidan tayyorlangan hisobot raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirish jarayonlarining iqtisodiy samaradorlik va mahsuldorlikka qanday ta'sir ko'rsatishi haqida keng qamrovli tahlilni o'z ichiga oladi. Hisobotda raqamli transformatsiya jarayonida moliyaviy boshqaruv tizimlarining avtomatlashtirilishi natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy samaradorlikning oshishi, yangi ish o'rinlarining yaratilishi va xarajatlarni kamaytirish bo'yicha ma'lumotlar keltiriladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqola IMRAD formatida tayyorlangan bo'lib, unda ilmiy adabiyotlar tahlili va qiyosiy tahlil usullaridan foydalangan. Tadqiqotda sanoat moliyaviy boshqaruvi va axborot texnologiyalari bo'yicha ilmiy maqolalar, hukumat qarorlari hamda xalqaro tashkilotlar hisobotlaridan olingan ma'lumotlar tahlil qilindi. Xususan, O'zbekiston hukumatining raqamlashtirishga oid strategik hujjatlari va qarorlari, jumladan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi hamda Jahon Banki, OECD kabi xalqaro tashkilotlarning hisobotlari o'rganildi. Maqolada shu manbalardan olingan ma'lumotlar tizimli va tanqidiy tahlil qilinib, mahalliy va xorijiy tajribalarni taqqoslash orqali xulosalar chiqarildi. Bunday yondashuv natijasida muammo va yechimlar ilmiy asosda yoritilib, raqamli transformatsiyaning moliyaviy boshqaruvga ta'siri chuqurroq tushunildi. Tadqiqot usuli sifatida adabiyotlar sharhi va amaliy misollar tahlili qo'llanilgani bois, maqola xulosalari amaliyot uchun foydalanish mumkin bo'lgan tavsiyalarni ham o'z ichiga oladi.

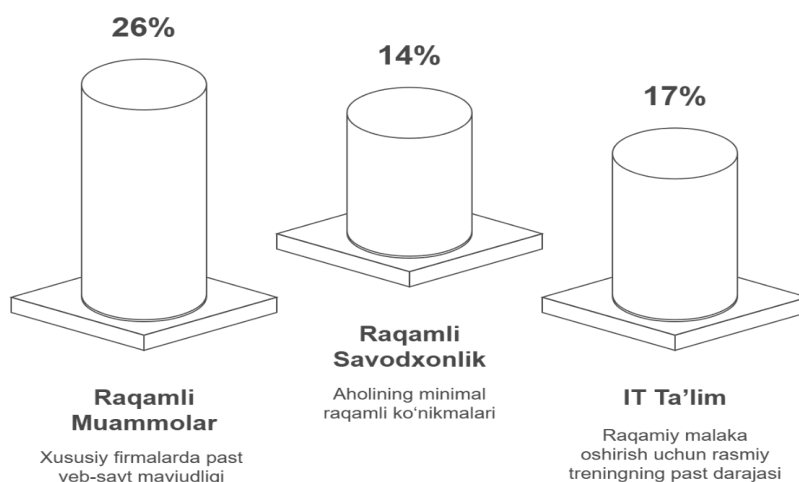
TAHLIL VA NATIJALAR

Moliyaviy boshqaruvdagi muammolar va imkoniyatlar (O'zbekiston sanoati misolida). O'zbekiston sanoat korxonalarida moliyaviy boshqaruv sohasida bir qator tizimli muammolar kuzatiladi (1-rasm):

Samarasiz boshqaruv va yuqori tannarx: Ko'plab sanoat subyektlarida moliyaviy operatsiyalar hanzuz qo'lda yoki integratsiyalanmagan tizimlar orqali olib boriladi. Bu esa ortiqcha vaqt va xatolarga sabab bo'lib, mahsulot tannarxining oshishiga olib keladi⁵. Boshqaruv ma'lumotlarining o'zaro uzviy emasligi oqibatida rahbariyat o'z vaqtida to'g'ri qaror qabul qila olmaydi, bu esa raqobatbardoshlikni pasaytiradi.

Raqamlashtirish darajasining pastligi: Xususiy sektorda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yetarli darajada emas. Masalan, OECD ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda rasmiy xususiy firmalarning atigi 26% o'z veb-saytiga ega, Yevropa va Markaziy Osiyo mintaqasida bu ko'rsatkich o'rtacha 63% ni tashkil etadi. Bu tafovut korxonalarda ichki biznes jarayonlarini avtomatlashtirish va onlayn moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari cheklanganini ko'rsatadi. Bundan tashqari, raqamli ko'nikmalar darajasi ham past – aholining bor-yo'g'i 14% qismi asosiy raqamli ko'nikmaga ega xolos. Natijada korxonalarda zamonaviy moliyaviy dasturiy yechimlarni joriy etish uchun malakali kadrlarga ehtiyoj mavjud.

Kadrlar malakasining yetishmasligi: Yuqoridagi raqamlar keltirganidek, raqamli savodxonlik darajasi pastligi sanoat korxonalarida yangi texnologiyalarni joriy etishda to'siq bo'lmoqda. Shuningdek, O'zbekistondagi firmalarning atigi 17% xodimlariga axborot texnologiyalari bo'yicha rasmiy o'qitish (trening) taklif etadi, holbuki, mintaqada bo'yicha bu ko'rsatkich 33% ga teng. Kadrlar malakasini oshirmasdan turib, moliyaviy boshqaruvni raqamlashtirish jarayoni sekin kechishi tabiiy (1-rasm).



1-rasm. O'zbekiston sanoat korxonalarida moliyaviy boshqaruv sohasida bir qator tizimli muammolar⁶.

⁵ <https://president.uz/oz/lists/view/3910>

⁶ Muallif ishlanmasi



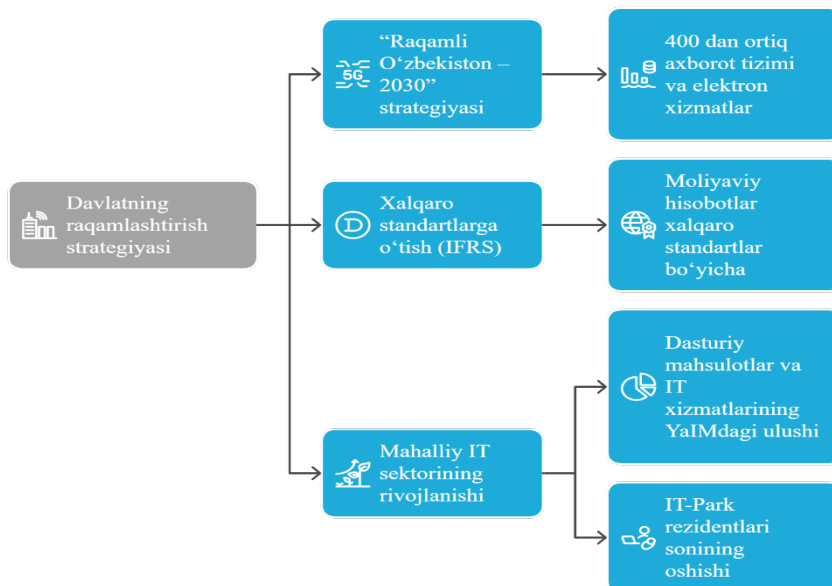
Shu bilan birga, sanoat moliyaviy boshqaruvida raqamli transformatsiya uchun bir qancha imkoniyatlar ham mavjud:

Davlatning raqamlashtirish strategiyasi: Hukumat raqamli iqtisodiyotga o'tishni davlat siyosati darajasida qo'llab-quvvatlamogda. 2020-yil 5-oktyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son⁷ Farmoni tasdiqlanib, barcha tarmoq va hududlarda raqamli transformatsiya dasturlari yo'lga qo'yildi. Ushbu dasturlar doirasida 2020–2022-yillarda iqtisodiyotning turli sohalarida 400 dan ortiq axborot tizimi va elektron xizmatlarni joriy etish belgilandi. Mazkur strategiya moliyaviy boshqaruvni ham qamrab olgan bo'lib, barcha yangi investitsiya loyihalarining kamida 5% mablag'ini "raqamli komponentlarga" yo'naltirish talab etilmoqda. Bunday siyosiy irodali qadamlar sanoat korxonalarini moliya tizimlarini modernizatsiya qilishga rag'batlantirmogda.

Xalqaro standartlarga o'tish (IFRS): O'zbekistonda moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari joriy etilmoqda. 2021-yildan boshlab aksiyadorlik jamiyatlari, banklar, sug'urta kompaniyalari va yirik soliq to'lovchi tashkilotlar moliyaviy hisobotlarni faqat xalqaro standartlar (IFRS) bo'yicha tayyorlashga majbur qilindi⁸. Bu o'zgarish korxonalardan moliyaviy ma'lumotlarini xalqaro talablarga muvofiq avtomatlashtirilgan tarzda yuritishni talab qiladi. IFRS ga o'tish jarayoni korxonalarni zamonaviy buxgalteriya va boshqaruv hisobini yo'lga qo'yishga, ya'ni ilg'or axborot tizimlarini joriy etishga undaydi. Natijada, xalqaro standartlarga moslashish moliyaviy shaffoflikni oshiradi va xorijiy investorlarga jozibadorlikni kuchaytiradi.

Mahalliy IT sektorining rivojlanishi: O'zbekistonda so'nggi yillarda axborot texnologiyalari sohasi jadal rivojlanmogda. Masalan, 2019–2022-yillarda dasturiy mahsulotlar va IT xizmatlarining YalMdagi ulushi 1,8% dan 2,8% gacha oshdi. IT-Park rezidentlari soni 147 tadan 500 tagacha ko'payib, sohada 46 mln AQSh dollari miqdorida eksport hajmi shakllandi. Bu ko'rsatkichlar mamlakatda mahalliy raqamli yechimlar bozori kengayib borayotganini anglatadi. Dasturiy ta'minot ishlab chiquvchi mahalliy kompaniyalar ko'payishi sanoat korxonalari uchun arzonroq va moslashtirilgan avtomatlashtirish yechimlarini topish imkonini beradi. Shuningdek, davlat idoralarida ham raqamli salohiyat ortmogda – masalan, "O'zkimyosanoat" AJ kabi yirik sanoat birlashmalari raqamli rivojlanish reytinglarida yuqori o'rinlarni egallab, 97,44% ko'rsatkichga erishdi⁹. Bu esa milliy sanoatda raqamlashtirish bo'yicha ilk muvaffaqiyatlar namunasidir (2-rasm).

O'zbekistonda sanoat moliyaviy boshqaruvida raqamli transformatsiya imkoniyatlari



2-rasm. O'zbekistonda sanoat moliyaviy boshqaruvida raqamli transformatsiya imkoniyatlari¹⁰.

Yuqorida keltirilgan muammo va imkoniyatlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston sanoatida moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish uchun raqamli transformatsiya jarayonini jadallashtirish zarur. Quyida raqamli

⁷ <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>

⁸ <https://www.xprimm.com/UZBEKISTAN-switches-to-IFRS-starting-2021-articol-35-14519.htm>

⁹ <https://uzkimyosanoat.uz/oz/press/news/raqamli-rivojlanish-darajasini-baholash-reytingida-o-zkimyos>

¹⁰ Muallif ishlanmasi



transformatsiyaning mohiyati va moliyaviy boshqaruvda qo'llaniladigan asosiy AKT vositalarining roli batafsil ko'rib chiqiladi.

Raqamli transformatsiya va AKT vositalarining moliyaviy boshqaruvdagi roli. Raqamli transformatsiya – bu tashkilotlarda biznes jarayonlarini to'liq qayta ko'rib chiqish va raqamli texnologiyalar yordamida ularni yangi bosqichga olib chiqish jarayonidir. Moliyaviy boshqaruv kontekstida raqamli transformatsiya deganda, korxonaning moliyaviy operatsiyalarini axborot texnologiyalari asosida avtomatlashtirish va optimallashtirish tushuniladi. Bunda quyidagi asosiy texnologiyalar muhim rol o'ynaydi (1-jadval):

1-jadval.

TEKNOLOGIYA	MOLIYAVIY BOSHQARUVDAGI ROLI
ERP tizimlari (Enterprise Resource Planning)	Korxona resurslarini yagona platforma orqali boshqarish imkonini beradi. ERP orqali buxgalteriya, moddiy xazinalar, sotuvlar va xaridlar kabi turli bo'limlar integratsiyalashadi. Natijada moliyaviy ma'lumotlar yagona bazada to'planib, hisobot tayyorlash real vaqt rejimida amalga oshadi. Bu turli jarayonlarni avtomatlashtirib, inson omili xatolarini kamaytiradi va to'lovlar hamda hisob-kitoblarni tezlashtiradi. Masalan, ERP joriy etilgach, naqd pul oqimini boshqarish, hisob-fakturalarni chiqarish, moliyaviy hisobotlarni tuzish bir tizim ichida bajariladi va rahbariyat istalgan paytda aktual moliyaviy ko'rsatkichlarni ko'rib tahlil qilishi mumkin.
Katta ma'lumotlar (Big Data)	Katta hajmdagi moliyaviy tranzaksiyalar va ko'p sonli ko'rsatkichlarni tezkor tahlil qilishda qo'l keladi. Big Data texnologiyalari yordamida korxonalar moliyaviy ma'lumotlarni chuqurroq tahlil qilish, ulardagi yashirin tendensiya va naqshlarni aniqlash imkoniga ega bo'ladi. Bu orqali xarajatlar tuzilmasini optimallashtirish, mijozlar to'lovi yoki sotuvlar dinamikasidagi o'zgarishlarni oldindan sezish mumkin. Misol uchun, big data tahlili yordamida korxona ishlab chiqarish tannarxiga eng ko'p ta'sir qiluvchi omillarni aniqlab, ularni boshqaruv qarorlarida inobatga oladi. Shuningdek, katta ma'lumotlar asosida bashoratli modellash (predictive analytics) qilish mumkin bo'lib, bu yaqin kelajakdagi moliyaviy holatni prognozlashda asqotadi.
Sun'iy intellekt (AI)	Moliyaviy boshqaruvda sun'iy intellekt texnologiyalari bir nechta yo'nalishda qo'llaniladi: (1) Avtomatlashtirish – AI algoritmlari takrorlanuvchi buxgalteriya yoki hujjatlashtirish ishlarini inson aralashuvisiz bajaradi (masalan, hisob-fakturalarni qayd etish, ma'lumotlarni to'ldirish). Bu xodimlarning vaqtini tejaydi va xatolarni kamaytiradi. (2) Tahlil va bashorat – sun'iy intellekt katta ma'lumotlarni tahlil qilib, xarajat va daromadlar trendlarini aniqlaydi, biznes uchun foydali tavsiyalar beradi. Masalan, AI yordamida sotuvlar prognozi yoki byudjet rejasini optimallashtiriladi. (3) Xavflarni boshqarish – AI vositalari moliyaviy fribgarlik alomatlarini aniqlashda juda qo'l keladi. Sun'iy intellekt algoritmlari ko'plab tranzaksiyalarni skaner qilib, shubhali naqshlarni tez aniqlaydi va bu orqali fribgarlik holatlarini erta bosqichda fosh etadi. Masalan, bank tizimlarida AI asosida nomaqbul tranzaksiyalar ogohlantirish tizimi joriy qilinmoqda.
Blokcheyn texnologiyasi	Blokcheyn moliyaviy operatsiyalarni tarqatilgan reyestr (distributed ledger) orqali yuritish imkonini beradi. Bu texnologiyada har bir tranzaksiya oshkora va o'zgartirib bo'lmaz tarzda yozib boriladi. Moliyaviy boshqaruvda blokcheynning ahamiyati – buxgalteriya va hisob-kitoblarda ma'lumotlar aniqligini hamda ishonchligini ta'minlashdir. Tranzaksiyalarning autentikligi kafolatlanishi tufayli fribgarlik va "ijodiy buxgalteriya" xavfi keskin kamayadi. Shuningdek, blokcheyn yirik sanoat tarmoqlarida yetkazib berish zanjiri (supply chain) moliyasini boshqarishda ham qo'llaniladi – xomashyo xarididan tayyor mahsulotni sotishgacha bo'lgan jarayondagi barcha moliyaviy operatsiyalarni yagona tizimda kuzatish va tasdiqlash imkonini beradi. Natijada, moliyaviy oqimlar ustidan nazorat kuchayadi va manfaatdor tomonlar o'rtasida ishonch mustahkamlanadi.



Yuqorida keltirilgan har bir texnologiya o'ziga xos foyda keltiradi. ERP tizimi integratsiya va tezkorlik orqali xarajatlarni kamaytirsak, big data va AI chuqur tahlil hamda aqlli bashorat qilish imkonini beradi. Blockchain esa xavfsizlik va shaffoflik garovi sifatida, moliyaviy ma'lumotlarning buzilmasligini kafolatlaydi. Albatta, ushbu vositalar bir-birini to'ldirgan holda qo'llansa, maksimal samara berishi mumkin – masalan, ERP tizimiga big data va AI imkoniyatlari integratsiya qilinsa, korxona moliyaviy holatini real vaqtda kuzatib, AI yordamida avtomatik tahlil qilishi va natijani blockchain orqali himoyalashi mumkin.

Mahalliy va xorijiy tajriba misollari. Raqamli transformatsiya va moliyaviy boshqaruv bo'yicha dunyoda ko'plab muvaffaqiyatli xorijiy tajribalar mavjud. Misol tariqasida, Hindistondagi yirik avtomobil ehtiyot qismlari ishlab chiqaruvchi kompaniyalardan biri o'z tizimiga kompleks ERP yechimini joriy etgan. Natijada, korxonada buyurtmalarni qayta ishlash vaqti 90% gacha qisqardi, savdo bo'limi ishining samaradorligi oshdi, hujjatlar to'liq elektron shaklga o'tkazildi va moliyaviy hisoblarning muvofiqlashtirilishi sezilarli darajada yaxshilandi¹¹. Bu transformatsiya korxonaning umumiy foydaliligini oshirib, bir nechta zavodlar bo'ylab yangi tizimni kengaytirishga zamin yaratdi. Mazkur misol ERP yechimlari sanoatda qanday ulkan o'zgarishlar keltirishi mumkinligini ko'rsatadi – ishlab chiqarishdan tortib moliyaviy boshqaruvgacha bo'lgan barcha jarayonlar yaxlitlashib, korxona raqobatbardoshligi ortgan.

Mahalliy misollarga to'xtaladigan bo'lsak, O'zbekistonda ham so'nggi yillarda ayrim yirik sanoat korxonalari moliyaviy boshqaruvni raqamlashtirish bo'yicha dastlabki qadamlarni qo'yimoqda. Jumladan, kimyo sanoati korxonalari uyushmasi – "O'zbekkimyosanoat" AJ boshqaruv tizimlarini modernizatsiya qilishda erishgan natijalari uchun 2023-yilda davlat idoralari orasida raqamli rivojlanish ko'rsatkichi bo'yicha 2-o'rinni egalladi (raqamli transformatsiya darajasi 97,44% deb baholangan)¹². Bu shuni anglatadiki, konsern tarkibidagi zavod va fabrikalarda hujjat almashinuvi, hisobot berish va monitoring jarayonlari sezilarli darajada elektronlashtirilgan va avtomatlashtirilgan. Boshqa bir misol, mamlakatning yirik neft-gaz kompaniyalari ham moliyaviy jarayonlarni avtomatlashtirishga e'tibor qaratmoqda; masalan, "O'zbekneftgaz" AJ bir necha yil davomida buxgalteriya va xarajatlar hisobi uchun korporativ axborot tizimini joriy etishga kirishganini ko'rish mumkin (bu borada rasmiy ma'lumotlar cheklangan bo'lsa-da, korxona yillik hisobotlarida transformatsiya loyihalari tilga olinadi).

Shuningdek, davlat sektoridagi raqamlashtirish ham biznes moliyaviy boshqaruviga bilvosita ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Masalan, O'zbekistonda soliq va bojxona tizimlarini raqamlashtirish bo'yicha qator loyihalar amalga oshirildi. 2021-yil 1-avgustdan boshlab davlat bojlari, yig'imlar va jarimalarni onlayn rejimda to'lash imkoniyati yaratilgani moliyaviy operatsiyalarni soddalashtirdi. Bu tadbir korxonalar uchun majburiy to'lovlarni amalga oshirish jarayonini yengillashtirib, ularning vaqt va tranzaksiya xarajatlarini qisqartirdi. Yana bir misol – davlat xaridlarining elektron tizimga o'tkazilishi korxonalar moliyaviy faoliyatidagi korrupsiya xavfini pasaytirdi va teng raqobat muhitini shakllantirdi.

Yuqoridagi mahalliy va xorijiy misollar shuni ko'rsatadiki, moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya qilish sanoat korxonalari uchun o'sish kafolati bo'lib xizmat qilishi mumkin. Xorijiy kompaniyalar ilgari surayotgan ilg'or tajribalarni inobatga olgan holda, O'zbekiston sanoati o'z moliyaviy boshqaruvini zamonaviylashtirish orqali ichki samaradorlikni oshirishi va tashqi bozorda raqobatdoshligini mustahkamlashi mumkin.

"Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasidagi loyihalar. O'zbekiston hukumati tomonidan qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi milliy iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida, jumladan sanoatda, raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni maqsad qilgan. Ushbu strategiya doirasida sanoat tarmoqlarini raqamlashtirish bo'yicha qator amaliy loyihalar boshlangan. Xususan, "29 ta "namunaviy" tuman (shahar)"da 2020–2021-yillarda raqamli transformatsiya bo'yicha pilot loyihalar amalga oshirilib, hududlardagi sanoat va infratuzilma obyektlarida yangi axborot tizimlari sinovdan o'tkazildi. Bu tajriba natijasida raqamlashtirish jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularni hal etish usullari bo'yicha mahalliy yechimlar ishlab chiqildi.

Strategiyada belgilangan vazifalardan kelib chiqib, 2020–2022-yillarda sanoat korxonalari ishlab chiqarishni va moliyani boshqarish uchun mo'ljallangan ko'plab axborot tizimlari joriy etildi. Misol uchun, "O'zagrotexsanoatxolding" kompaniyasi qishloq xo'jaligi texnikasi ishlab chiqarish tizimini boshqarishda ERP elementlarini joriy etgani haqida xabarlar bo'lgan. Shuningdek, "O'zeltexsanoat" uyushmasi tarkibidagi korxonalarda ham ishlab chiqarish xarajatlari va ta'minot zanjirini nazorat qilish uchun elektron tizimlar tatbiq etilgan. Mazkur ichki loyihalar hozircha keng jamoatchilikka batafsil e'lon qilinmagan bo'lsa-da, ular "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturining bir qismi sifatida davom etmoqda.

Umuman olganda, strategiya doirasida qabul qilingan qarorlar sanoatni raqamli boshqaruvga o'tishga majbur qiluvchi muhitni shakllantirmoqda. Masalan, investitsion loyihalarning 5 foizini raqamli yechimlarga yo'naltirish talabi (yuqorida qayd etilganidek) yirik loyihalarda albatta qandaydir avtomatlashtirilgan tizim joriy qilinishini kafolatlaydi. Shuningdek, 2022-yil 1-yanvarga qadar barcha davlat idoralarida qog'ozsiz elektron

11 <https://www.ramco.com/resources/erp/empowering-modern-manufacturing-with-erp-for-manufacturing>

12 <https://uzkimyosanoat.uz/oz/press/news/raqamli-rivojlanish-darajasini-baholash-reytingida-o-zkimyos>



hujjat almashinuvini yo'lga qo'yish vazifasi moliyaviy jarayonlarni ham to'liq elektron muhitga o'tkazishni nazarda tutadi. Davlat boshqaruvidagi bunday o'zgarishlar sanoat korxonalari uchun ham namuna bo'lib xizmat qilmoqda – masalan, davlat soliq qo'mitasi va moliya vazirligi o'rtasidagi integratsiyalashgan ma'lumot almashinuvi tadbirkorlik subyektlariga soliq va moliya hisobotlarini onlayn topshirish imkonini berdi.

Yuqoridagi natijalardan ko'rinib turibdiki, O'zbekistonda sanoat moliyaviy boshqaruvini raqamlashtirish borasida dastlabki qadamlar qo'yilgan va davlat miqyosida buning uchun zarur strategik yo'nalish belgilangan. Keyingi bo'limda ushbu natijalar va tajribalardan kelib chiqadigan tahliliy munozaralar hamda muammolarni yengib o'tish yo'llari muhokama qilinadi.

Yuqorida taqdim etilgan natijalar raqamli transformatsiya sanoatning moliyaviy boshqaruviga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Avvalo, raqamlashtirish korxonalarga texnik-iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkonini bermiqda: ish jarayonlari tezlashib, xatoliklar kamaymoqda, operatsion xarajatlar qisqarib, daromadlarni ko'paytirish uchun yangi imkoniyatlar yaratilmoqda. Xalqaro tadqiqotlar ham buni tasdiqlaydi – masalan, KPMG 2023-yili o'tkazgan so'rovda aksariyat kompaniyalar raqamli texnologiyalarga kiritilgan investitsiyalar foyda yoki mahsuldorlikni 10% dan ortiq oshirganini qayd etgan¹³. Demak, raqamli transformatsiya o'zini oqlashi mumkin bo'lgan jarayon bo'lib, unga sarf qilingan mablag' va vaqt hisobiga kelgusida sezilarli iqtisodiy samaraga erishiladi.

O'zbekiston sanoati misolida raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyati, avvalo, uni to'g'ri rejalashtirish va mavjud to'siqlarni bartaraf etishga bog'liq. Muhokama qilinganidek, eng asosiy to'siqlardan biri kadrlarning raqamli savodxonligi va malakasi masalasidir. Hozirgi vaqtda aholining faqat 14 foizida bazaviy raqamli ko'nikma borligi hamda korxonalarning atigi 17 foizi xodimlarini yangi texnologiyalar bo'yicha o'qitayotgani bu borada jiddiy bo'shliq mavjudligini anglatadi. Ushbu bo'shliqni bartaraf etish uchun kadrlar tayyorlash va qayta o'qitish dasturlarini kengaytirish lozim. Davlat va xususiy sektor hamkorligida sanoat korxonalari uchun maxsus IT treninglar, malaka oshirish kurslari tashkil etilishi mumkin. Masalan, IT-Park va universitetlar hamkorligida moliyaviy texnologiyalar (FinTech) bo'yicha qisqa muddatli kurslarni yo'lga qo'yish orqali ishlab chiqarish korxonalari moliya bo'limlari xodimlarining kompetensiyasini oshirish mumkin.

Keyingi muhim omil – moliyaviy resurslar va investitsiyalar. Raqamli transformatsiya dastlab mablag' talab qiladigan jarayon bo'lib, kichik va o'rta korxonalar uchun bu qo'shimcha yuk bo'lishi mumkin. Shu sababli, hukumat tomonidan rag'batlantiruvchi mexanizmlar joriy etilishi foydali bo'ladi. Xususan, raqamli texnologiyalarni joriy qilayotgan sanoat korxonalari soliq imtiyozlari berish, moliyaviy grantlar ajratish yoki imtiyozli kreditlar taqdim etish mumkin. OECD hisobotlarida ta'kidlanishicha, to'g'ri rag'batlar va treninglar orqali O'zbekiston firmalarida texnologiya joriy etish darajasini sezilarli oshirish potentsiali mavjud. Bu shuni anglatadiki, agar siyosiy-iqtisodiy stimullar to'g'ri belgilansa, xususiy sektor raqamlashtirishga tayyorligini namoyon qiladi.

Raqamli transformatsiyani muvaffaqiyatli joriy etish uchun yana bir muhim jihat – o'zgarishlarni boshqarish (change management) va bosqichma-bosqich tatbiq etishdir. Tajribalar ko'rsatadiki, yirik ERP yoki boshqa tizimlarni joriy etishda korxona xodimlari boshida qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin: yangi tizimga moslashish va uni to'liq quvvatda ishlatish vaqt talab etadi. Shu bois, chet ellik ekspertlar tavsiyasiga binoan, bunday loyihalarni bosqichma-bosqich (pilot loyihalar orqali) amalga oshirish maqsadga muvofiqdir¹⁴. Avval kichikroq bo'linmada sinab ko'rib, so'ngra butun korxonaga tatbiq etish transformatsiya jarayonini silliq kechishiga xizmat qiladi. Bunda yuqori rahbariyatning qo'llab-quvvatlashi va xodimlar bilan kommunikatsiyani to'g'ri yo'lga qo'yish ham muhim ahamiyatga ega – yangi tizimning afzalliklarini tushuntirish, xodimlarni ruhlantirish va ularning fikr-mulohazalarini inobatga olish lozim.

Alohida e'tibor berilishi kerak bo'lgan masala – axborot xavfsizligi. Moliyaviy ma'lumotlar korxonaning eng nozik axborotlaridan sanaladi. Raqamli transformatsiya jarayonida barcha ma'lumotlar elektron muhitga o'tkazilar ekan, ularni kiberxavfsizlik tahdidlaridan himoya qilish zarur. Shunday ekan, sanoat korxonalari yangi tizimlarni joriy etishda zamonaviy himoya vositalari va protokollarini (masalan, ma'lumotlarni shifrlash, rolga asoslangan kirish huquqlari, zaxira nusxalari) ham yo'lga qo'yishlari lozim. Bu borada ham blockchain kabi texnologiyalar qo'l kelishi mumkin, chunki blockchain asosida tranzaksiyalar qayd etilishi ularning buzib kirishga chidamliligini oshiradi.

Yuqoridagi muhokamalarni jamlagan holda aytish mumkinki, O'zbekiston sanoatida moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya qilish borasida sezilarli istiqbollar mavjud, ammo bu yo'lda kompleks yondashuv talab etiladi. Kadrlar malakasini oshirish, investitsion qo'llab-quvvatlash, bosqichma-bosqich joriy etish va axborot xavfsizligini ta'minlash – bularning barchasi birgalikda amalga oshirilsa, transformatsiya loyihalari muvaffaqiyatga erishadi. Yaxshi yo'lga qo'yilgan raqamli moliyaviy boshqaruv esa sanoat korxonasining barcha bo'g'inlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi: ishlab chiqarish tannarxi pasayadi, mahsulot narxi raqobatbardosh bo'ladi, moliyaviy hisobotlar aniqligi va shaffofligi oshadi. Bu esa mamlakat miqyosida sanoat tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

¹³ <https://mooncamp.com/blog/digital-transformation-statistics>

¹⁴ <https://www.ramco.com/resources/erp/empowering-modern-manufacturing-with-erp-for-manufacturing>



XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot va tahlillar shuni ko'rsatadiki, moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya qilish sanoatda rivojlanish kafolatidir. O'zbekiston sanoati misolida an'anaviy boshqaruvdan kelib chiqadigan muammolar – ma'lumotlar tarqoqligi, samarasizlik va yuqori tannarx – zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish orqali hal etilishi mumkin. Raqamli transformatsiya korxonalarga moliyaviy jarayonlarni avtomatlashtirish, real vaqt rejimida nazorat qilish va strategik qarorlarni tezkor qabul qilish imkonini bermoqda. Bu esa nafaqat ichki operatsion samaradorlikni oshiradi, balki sanoat korxonalarining bozordagi raqobatbardoshligini ham mustahkamlaydi.

O'zbekiston Respublikasining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi va unga muvofiq olib borilayotgan islohotlar sanoat tarmoqlarini raqamlashtirish uchun mustahkam zamin yaratdi. Davlat tomonidan strategik yo'nalish belgilab berildi, endi navbat bevosita korxonalarning o'ziga – ular ushbu imkoniyatlardan to'liq foydalangan holda, moliyaviy boshqaruvini zamon talablariga mos tarzda yangilashi lozim. Xalqaro va mahalliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya jarayoniga kirishgan korxonalar qisqa fursatda uning mevasini ola boshlaydi: jarayonlar optimallasadi, xarajatlar kamayadi, foyda ortadi.

Albatta, raqamli transformatsiya davomiy jarayon bo'lib, u tashkilot madaniyati va odatlarini ham o'zgartirishni talab etadi. Biroq, bugungi global raqobat sharoitida bu jarayonni e'tiborsiz qoldirish mumkin emas. O'zbekiston sanoati oldida turgan vazifa – "raqamli inqilob" poyezdidan ortda qolmaslik, aksincha, undan o'z vaqtida foydalanib, iqtisodiy taraqqiyotga erishishdir. Moliyaviy boshqaruvni avtomatlashtirish esa shu taraqqiyotning muhim tarkibiy qismi bo'lib, uni joriy eta olgan korxonalar ertangi kunda innovatsion rivojlanish lokomotiviga aylanishi tayin.

Xulosa o'rnida aytganda, sanoatda raqamli transformatsiya orqali moliyaviy boshqaruvni avtomatlashtirish – O'zbekistonning industrial rivojlanishi va raqobatbardosh iqtisodiyot barpo etish yo'lidagi eng muhim omillardan biridir. Bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan ishlar va kelgusidagi sa'y-harakatlar sanoatning yangi bosqichga ko'tarilishi, yalpi ichki mahsulotda sanoat ulushining oshishi hamda xalq farovonligining yuksalishiga xizmat qiladi. Raqamli iqtisodiyot davrida har bir sanoat korxonasi moliyaviy boshqaruvni zamonaviylashtirishga intilishi lozim – bu nafaqat individual korxona muvaffaqiyati, balki umuman mamlakat sanoatining rivojlanish kafolatidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi haqida Qalampir.uz xabari – strategiya mazmuni va raqamlashtirish dasturlari;
2. OECD hisobotidan olingan ma'lumotlar – O'zbekistonda korxonalarni raqamlashtirish darajasi va kadrlar salohiyati statistikasi;
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
5. Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2020). Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World. Harvard Business Review Press.
6. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How Smart, Connected Products Are Transforming Companies. Harvard Business Review, 93(10), 96–114.
7. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
8. OECD. (2019). Digitalisation and Productivity: A Literature Review on the Contribution of Digital Technologies to Productivity. OECD Productivity Working Papers, No. 15.
9. Xalqaro moliyaviy hisobot standartlariga o'tish bo'yicha xabar (XPRIMM) – 2021-yildan IFRS joriy etilishi;
10. Ilmiy tadqiqotlar natijalari – raqamli transformatsiya natijasida moliyaviy jarayonlarning samaradorligi oshishi haqida;
11. Sun'iy intellekt va blockchain texnologiyalarining moliyaviy xavfsizlikka ta'siri bo'yicha tadqiqot;
12. Hindiston kompaniyasining ERP joriy etish tajribasi (Ramco case study) – natijalari bo'yicha hisobot;
13. "O'zkiyosanoat" AJ matbuot xabari – raqamli rivojlanish reytingida erishilgan o'rin haqida;
14. KPMG va Gartner tadqiqotlari – raqamli transformatsiya investitsiyalarining foydadorligi statistikasi.
15. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. The Lancet, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
16. Sitinjak, C., Johanna, A., Avinash, B., & Bevoor, B. (2023). Financial Management: A System of Relations for Optimizing Enterprise Finances – a Review. Journal Markcount Finance, 1(3), 160–170. <https://doi.org/10.55849/jmf.v1i3.104>
17. Rodrigues, Thales & Filho, Vitor Hugo & Pontes, Joseane & Resende, Luis & YOSHINO, RUI. (2021). GOVERNMENT INITIATIVES 4.0: A COMPARISON BETWEEN INDUSTRIAL INNOVATION POLICIES FOR INDUSTRY 4.0. Revista Gestão e Desenvolvimento. 18. 119-147. 10.25112/rgd.v18i1.2411.
18. To'qliyev, A. (2025). Zamonaviy sanoat korxonalarida avtomatlashtirish texnologiyalari va innovatsion dasturiy yechimlar: samaradorlik va raqobatbardoshlikka yangi qadam. Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali.



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. № 4

© 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>