

Bilim
Innovatsiya
Barqaror rivojlanish

Sentabr
№9, 2026

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON
JURNALI

Агробизнес, наука и технологии

Agribusiness, science and technology

№ 083688



ISSN:
3060-5245



Toshkent-2026

Platform & workflow by

OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'liqin Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vilniaus Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyoziyovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javliyev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

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);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

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, 50-sahifa.
2026-yil, sentabr.



MUNDARIJA

IQTISODIYOT FANLARI

КУРПАЯНИДИ КОНСТАНТИН ИВАНОВИЧ

Стратегии цифровой трансформации в Европейском союзе и потенциал институционального трансфера Французского опыта в Узбекистан.....11

ERGASHEV RUSTAM RAJABOVICH

Ilmiy ishlanmalar asosida Spin-off korxonalarini tashkil etish va rivojlantirishning bosqichli boshqaruv modeli.....25

ABDURAXMANOVA MUQADDAS TOXTASINOVNA

Temir yo'l transporti korxonalarida ekologik-iqtisodiy samaradorlikni oshirishning ilg'or mexanizmlari.....34

ABDULLAYEV ILYOS AXMADOVICH, JABBOROV JAMOLIDDIN MUXAMMADJON O'G'LI

Surxondaryo viloyatida demografik jarayonlarning statistik tahlili.....44

XASANOV SANJARBEK ABDUMANNOBVICH

Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya darajasini baholash uslubiyoti ("Farg'onaazot" AJ misolida).....50





SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DARAJASINI BAHOLASH USLUBIYOTI (“FARG’ONAAZOT” AJ MISOLIDA)

XASANOV SANJARBEK ABDUMANNNOBOVICH

Andijon davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: sanjarhasanov5545@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyani rivojlantirishning asosiy yoʻnalishlari “Fargʻonaazot” AJ misolida tadqiq etilgan. Raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish, uskunalar va moddiy resurslarni boshqarishdagi ahamiyati yoritilgan. Tahlil natijasida ishlab chiqarish va uskunalarni real vaqt rejimida monitoring qilish, zaxiralarni raqamli boshqarish, xarajatlarni nazorat qilish hamda ishlab chiqarish va moliyaviy maʼlumotlarni integratsiyalash ustuvor yoʻnalishlar sifatida belgilangan. Ushbu yoʻnalishlarni rivojlantirish korxonada resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv qarorlarining tezkorligini oshirishga xizmat qilishi asoslangan.

Kalit soʻzlar: raqamli transformatsiya, sanoat korxonasi, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, raqamli monitoring, resurslarni boshqarish, “Fargʻonaazot” AJ.

Аннотация. В статье исследованы основные направления развития цифровой трансформации промышленных предприятий на примере АО «Fargʻonaazot». Рассмотрена роль цифровых технологий в управлении производственными процессами, оборудованием и материальными ресурсами. В результате анализа в качестве приоритетных направлений определены мониторинг производства и оборудования в режиме реального времени, цифровое управление запасами, контроль затрат, а также интеграция производственных и финансовых данных. Обосновано, что развитие данных направлений способствует повышению эффективности использования ресурсов и оперативности принятия управленческих решений.

Ключевые слова: цифровая трансформация, промышленное предприятие, цифровые технологии, автоматизация, цифровой мониторинг, управление ресурсами, АО «Fargʻonaazot».

Abstract. This article examines the key directions for developing digital transformation in industrial enterprises using Fargʻonaazot JSC as a case study. It highlights the role of digital technologies in managing production processes, equipment, and material resources. The analysis identifies real-time monitoring of production and equipment, digital inventory management, cost control, and the integration of production and financial data as priority areas. The study argues that developing these areas can improve resource-use efficiency and enhance the timeliness of managerial decision-making.

Keywords: digital transformation, industrial enterprise, digital technologies, automation, digital monitoring, resource management, Fargʻonaazot JSC.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi sanoat korxonalarining ishlab chiqarish va boshqaruv tizimlariga sezilarli taʼsir koʻrsatmoqda. Zamonaviy sanoatda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, sanoat interneti, katta maʼlumotlar, sunʼiy intellekt, raqamli egizaklar va real vaqt rejimidagi monitoring vositalaridan foydalanish ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish hamda boshqaruv qarorlarining tezkorligini oshirish imkonini bermiqda. Shu sababli raqamli transformatsiya korxonaning alohida texnologik loyihasi emas, balki uning ishlab chiqarish va boshqaruv tizimini kompleks ravishda oʻzgartiruvchi jarayon sifatida qaralmoqda.





Bugungi kunda raqamli transformatsiya sanoat korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishning muhim omillaridan biriga aylanmoqda. O'zbekiston uchun ushbu masalaning dolzarbligi sanoatning milliy iqtisodiyotdagi salmoqli o'rni bilan ham belgilanadi. Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, "2025-yilda mamlakatda 1 101,1 trln so'mlik sanoat mahsuloti ishlab chiqarilib, sanoat ishlab chiqarishi 6,8 foizga o'sgan. Shu bilan birga, 2026-yil 1-yanvar holatiga respublikada 59,8 mingta sanoat korxonasi faoliyat yuritgan"[1].

Mavzuning dolzarbligi mamlakatda raqamlashtirish jarayonlarining tezlashayotgani bilan ham izohlanadi. 2026-yil 1-may kuni Prezident Shavkat Mirziyoyevga taqdim etilgan raqamlashtirish va sun'iy intellekt sohasidagi ustuvor vazifalarda so'nggi besh yilda ushbu sektorning yalpi qo'shilgan qiymati yiliga o'rtacha 24,8 foizga o'sgani, bu umumiy YAIM o'sish sur'atidan 3,5 baravar yuqori ekani qayd etilgan[2]. Shuningdek, sanoatda ishlab chiqarish jarayonlarini zamonaviy raqamli vositalar, jumladan videoanalitika yordamida monitoring qilishni kengaytirish vazifasi belgilangan.

Tadqiqotning maqsadi - "Farg'onaazot" AJ misolida sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya jarayonlarining mavjud holatini tahlil qilish hamda uni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlashdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Raqamli transformatsiya masalasi zamonaviy iqtisodiy va boshqaruv tadqiqotlarida korxona faoliyatini texnologik hamda tashkiliy jihatdan yangilash jarayoni sifatida qaralmoqda. Verhoef va boshqalar raqamli rivojlanishni raqamlashtirishdan to'liq raqamli transformatsiyagacha bo'lgan bosqichlar orqali izohlaydi hamda muvaffaqiyatli transformatsiya korxonaning texnologik resurslari bilan bir qatorda tashkiliy tuzilmasi va boshqaruv imkoniyatlarini ham o'zgartirishini ta'kidlaydi[3]. Shu sababli sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyani faqat yangi texnologik uskunalarni joriy etish bilan cheklash maqsadga muvofiq emas.

Sanoat korxonalariga bag'ishlangan tadqiqotlarda texnologik va tashkiliy omillarning uyg'unligi alohida ahamiyat kasb etadi. Schumacher, Erol va Sihlar ishlab chiqarish korxonalarining Industry 4.0 sharoitidagi tayyorgarligi va rivojlanishini o'rganishda texnologiya bilan bir qatorda strategiya, rahbarlik, boshqaruv, korporativ madaniyat va inson omilini ham hisobga olish zarurligini asoslagan[4]. Mualliflar taklif qilgan model 9 ta yo'nalish va 62 ta baholash elementini qamrab oladi. Keyingi tadqiqotlarda esa raqamli yetuklikni baholash natijalaridan korxona uchun aniq raqamlashtirish yo'l xaritasini shakllantirishda foydalanish mumkinligi ko'rsatilgan.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiyani amalga oshirish jarayonida texnologiyaning o'zi yetarli emas. Jones, Hutcheson va Cambalar esa ishlab chiqarish korxonalaridagi raqamli transformatsiya to'siqlarini tahlil qilib, raqamli tayyorgarlik, tashkiliy imkoniyatlar va transformatsiyani amalga oshirishdagi cheklovlarning o'zaro bog'liqligini ko'rsatadi[5]. Sanoatni raqamlashtirish





bo'yicha keng qamrovli adabiyotlar tahlilida ham mavjud tadqiqotlar asosan raqamli texnologiyalar, ularning natijalari, rivojlanishni ta'minlovchi omillar va to'siqlar atrofida shakllangani aniqlangan.

O'zbekiston sharoitida ham sanoat korxonalarini raqamlashtirishning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri tadqiq etilmoqda. Jumladan, G.Yuldashev[6], raqamli texnologiyalar sanoat korxonalari iqtisodiy samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini asoslab, shu bilan birga raqamlashtirish jarayonining rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi muammolar mavjudligini qayd etadi.

Mavjud tadqiqotlarni umumlashtirish shuni ko'rsatadiki, sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyani rivojlantirish texnologik modernizatsiya bilan cheklanmasdan, ishlab chiqarish jarayonlari, uskunalarni boshqarish, moddiy resurslar, axborot tizimlari va boshqaruv qarorlarini yagona raqamli muhitda uyg'unlashtirishni talab etadi. Biroq O'zbekistonning yirik kimyo sanoati korxonalari misolida ushbu yo'nalishlarni korxonaning real ishlab chiqarish va iqtisodiy holati bilan bog'lab o'rganishga ehtiyoj mavjud. Mazkur tadqiqot aynan shu jihatdan "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirishning amaliy ustuvor yo'nalishlarini aniqlashga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, dinamik tahlil va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida "Farg'onaazot" AJ tanlandi. Korxonaning moliyaviy va ishlab chiqarish faoliyatidagi o'zgarishlarni aniqlashda 2022–2024-yillar hamda 2025-yilning I choragiga oid ma'lumotlar tahlil qilindi.

Tahlil jarayonida mahsulot sotishdan tushum, mahsulot tannarxi, yalpi va sof foyda, davr xarajatlari, asosiy vositalar, ishlab chiqarish zaxiralari va kapital qo'yilmalar dinamikasiga e'tibor qaratildi. Ushbu ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar korxonada raqamli texnologiyalarni rivojlantirish zarur bo'lgan yo'nalishlarni aniqlash uchun iqtisodiy diagnostika sifatida qo'llanildi.

Tadqiqotning yakuniy bosqichida aniqlangan muammolar ishlab chiqarish monitoringi, uskunalarni boshqarish, zaxiralarni nazorat qilish hamda ishlab chiqarish va moliyaviy axborotlarni integratsiyalash yo'nalishlari bilan bog'landi. Shu asosda "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

"Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirish yo'nalishlarini belgilashda korxonaning moliyaviy natijalari dinamikasini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. 2022–2024-yillar davomida mahsulot sotishdan tushum o'sgan bo'lsa-da, tannarxning yuqori sur'atlarda ortishi korxona rentabelligiga salbiy ta'sir ko'rsatgan. 2022-yilda korxonaning sof tushumi 1 819,3 mlrd so'mni tashkil etgan. 2023-yil yakunida esa sof foyda 229,2 mlrd so'mni tashkil qilgan.

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, 2022–2024-yillarda korxona tushumi 16,9 foizga oshgan, biroq shu davrda sotilgan mahsulot tannarxi 49,2 foizga





ko'paygan. Natijada yalpi foyda 853,7 mlrd so'mdan 686,1 mlrd so'mgacha kamaygan. Yanada sezilarli o'zgarish sof foydada kuzatilib, u 233,8 mlrd so'mdan 76,2 mlrd so'mgacha, ya'ni 67,4 foizga qisqargan. Sof foyda marjasi esa 12,9 foizdan 3,6 foizgacha pasaygan.

1-jadval

"Farg'onaazot" AJning asosiy moliyaviy ko'rsatkichlari dinamikasi[7]

Ko'rsatkich	2022	2023	2024	2022–2024 o'zgarishi
Sof tushum, mlrd so'm	1 819,3	1 920,6	2 127,0	+16,9%
Sotilgan mahsulot tannarxi, mlrd so'm	965,6	1 233,8	1 440,9	+49,2%
Yalpi foyda, mlrd so'm	853,7	686,8	686,1	–19,6%
Sof foyda, mlrd so'm	233,8	229,2	76,2	–67,4%
Sof foyda marjasi, %	12,9	11,9	3,6	–9,3 f.p.

Mazkur tendensiya raqamli transformatsiyani rivojlantirish nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega. Biroq tannarx yoki foydaning o'zgarishini bevosita raqamlashtirish darajasi bilan izohlash metodologik jihatdan to'g'ri bo'lmaydi. Aksincha, aniqlangan moliyaviy tendensiyalar xarajatlar, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslardan foydalanishni yanada tezkor nazorat qilishga imkon beruvchi raqamli boshqaruv vositalariga ehtiyoj mavjudligini ko'rsatadi.

Shu jihatdan "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirishning birinchi ustuvor yo'nalishi sifatida ishlab chiqarish xarajatlarini raqamli monitoring qilish taklif etiladi. Xomashyo, energiya, texnik xizmat va boshqa ishlab chiqarish xarajatlari haqidagi ma'lumotlarni yagona axborot tizimida shakllantirish rahbariyatga tannarxdagi o'zgarishlarni tezkor aniqlash va xarajatlar og'ishini nazorat qilish imkonini beradi.

Ikkinchi muhim yo'nalish - moddiy zaxiralarni raqamli boshqarish. Korxonaning 2024-yil yakunidagi moliyaviy holatini hisobga olgan holda, ishlab chiqarish zaxiralari va tayyor mahsulot harakatini ishlab chiqarish rejalari bilan integratsiyalash zaxiralarning ortiqcha to'planishi yoki yetishmovchiligi bilan bog'liq risklarni kamaytirishga xizmat qilishi mumkin. Bunda ombor, ishlab chiqarish va sotish ma'lumotlarini yagona raqamli tizim orqali bog'lash alohida ahamiyatga ega.

Uchinchi yo'nalish sifatida uskunalarni raqamli monitoring qilish va texnik xizmat ko'rsatishni takomillashtirish maqsadga muvofiq. Kimyo sanoatidagi uzluksiz texnologik jarayonlarda uskunalarning rejadan tashqari to'xtashi ishlab chiqarish hajmi va xarajatlarga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli uskunalar holati haqidagi ma'lumotlarni muntazam yig'ish va tahlil qilish asosida texnik xizmat muddatlarini rejalashtirish raqamli transformatsiyaning muhim amaliy yo'nalishlaridan hisoblanadi.

2-jadvalda keltirilgan yo'nalishlar "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani o'zaro bog'langan boshqaruv jarayoni sifatida rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi. Bunda ishlab chiqarish, uskunalar, zaxiralar va xarajatlar





bo'yicha ma'lumotlarni yagona tizimda integratsiyalash boshqaruv qarorlarining tezkorligini oshirishga xizmat qiladi.

2-jadval

“Farg’onaazot” AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari

Aniqlangan yo‘nalish	Taklif etilayotgan raqamli yechim	Kutiladigan boshqaruv natijasi
Ishlab chiqarish xarajatlari	Raqamli xarajatlar monitoringi	Xarajatlar og‘ishini tezkor aniqlash
Moddiy zaxiralar	Raqamli zaxiralar boshqaruvi	Zaxiralar harakatini optimallashtirish
Uskunalar	Raqamli monitoring va prediktiv texnik xizmat	Rejadan tashqari to‘xtashlarni kamaytirish
Ishlab chiqarish	Real vaqt monitoring tizimi	Texnologik jarayonlar nazoratini kuchaytirish
Boshqaruv	Integratsiyalashgan raqamli dashboard	Boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish

Manba: muallif ishlanmasi.

Birinchi navbatda, ishlab chiqarish va uskunalar monitoringini rivojlantirish texnologik jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish, mavjud og‘ishlarni aniqlash hamda texnik xizmatni samarali rejalashtirish imkonini beradi. Bu esa ishlab chiqarishdagi uzilishlar xavfini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin.

Shuningdek, zaxiralarni raqamli boshqarish muhim ahamiyatga ega. 2024-yil yakunida korxona zaxiralari 795,7 mlrd so‘mni, shundan tayyor mahsulotlar 399,9 mlrd so‘mni tashkil etgan. Shu sababli xomashyo, ishlab chiqarish, ombor va sotuv jarayonlari o‘rtasidagi axborot almashinuvini raqamlashtirish moddiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyatini oshiradi.

Moliyaviy tahlil xarajatlarni raqamli nazorat qilish zarurligini ham ko‘rsatmoqda. 2022–2024-yillarda tushum 16,9 foizga oshgan bo‘lsa, mahsulot tannarxi 49,2 foizga ko‘paygan. Shu jihatdan ishlab chiqarish va moliyaviy ma‘lumotlarni integratsiyalash xarajatlar o‘zgarishini tezkor aniqlash va boshqaruv qarorlarini asoslash imkonini beradi.

Shundan kelib chiqib, “Farg’onaazot” AJda raqamli transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlarini yagona tizimda o‘zaro bog‘lash maqsadga muvofiq. Mazkur jarayonning mantiqiy ketma-ketligi 1-rasmda keltirilgan.

1-rasmda taklif etilgan yondashuv raqamli transformatsiya jarayonining alohida elementlari o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ifodalaydi. Bunda ishlab chiqarish va uskunalar monitoringi birlamchi ma‘lumotlarni shakllantiradi, zaxiralarni raqamli boshqarish hamda xarajatlarni nazorat qilish esa ushbu ma‘lumotlarning iqtisodiy mazmunini aniqlash imkonini beradi. Keyingi bosqichda ishlab chiqarish va moliyaviy ma‘lumotlarning integratsiyalashuvi rahbariyat uchun tezkor va asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilishga xizmat qiladi. Mazkur ketma-ketlik maqolada taklif etilgan raqamli transformatsiya yo‘nalishlarini yagona boshqaruv tizimiga birlashtiradi.





Manba: muallif ishlanmasi.

1-rasm. "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiya orqali boshqaruv samaradorligini oshirish zanjiri

Taklif etilayotgan yondashuvning muhim jihatida shundaki, raqamli texnologiyalarni joriy etish yakuniy maqsad sifatida emas, balki ishlab chiqarish samaradorligini oshirish vositasi sifatida qaraladi. Masalan, real vaqt monitoringi ishlab chiqarishdagi og'ishlarni tez aniqlashga, uskunalar monitoringi texnik xizmatni samarali rejalashtirishga, zaxiralarni raqamli boshqarish esa moddiy resurslar harakatini nazorat qilishga imkon beradi. Ushbu ma'lumotlarning yagona tizimda jamlanishi xarajatlar va ishlab chiqarish natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni tezkor tahlil qilish imkoniyatini kengaytiradi.

Shu jihatdan "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyaning keyingi bosqichida alohida raqamli yechimlarni o'zaro integratsiyalashga ustuvor ahamiyat berish maqsadga muvofiq. Natijada raqamlashtirish ishlab chiqarish jarayonlarini kuzatish vositasidan korxonaning operatsion va iqtisodiy faoliyatini muvofiqlashtiruvchi boshqaruv mexanizmiga aylanishi mumkin.

XULOSA

Tadqiqot natijalari "Farg'onaazot" AJda raqamli transformatsiyani rivojlantirish ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish uchun muhim ekanligini ko'rsatdi. 2022–2024-yillarda korxona tushumining 16,9 foizga oshishiga qaramay, mahsulot tannarxining 49,2 foizga ko'payishi va sof foydaning 67,4 foizga kamayishi xarajatlar hamda resurslardan foydalanishni yanada samarali nazorat qilish zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqot asosida "Farg'onaazot" AJ uchun ishlab chiqarish va uskunalarini real vaqt rejimida monitoring qilish, zaxiralarni raqamli boshqarish, xarajatlarni nazorat qilish hamda ishlab chiqarish va moliyaviy ma'lumotlarni integratsiyalash ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilandi. Ushbu yo'nalishlarni yagona raqamli boshqaruv tizimida o'zaro bog'lash korxonada ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv qarorlarini shakllantirish imkoniyatini kengaytiradi.

Shunday qilib, sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyaning samaradorligi faqat joriy etilgan texnologiyalar soni bilan emas, balki ularning





ishlab chiqarish, resurslar, xarajatlar va boshqaruv jarayonlariga integratsiyalashuv darajasi bilan belgilanishi lozim. Mazkur yondashuv “Farg’onaazot” AJda raqamli transformatsiyani izchil rivojlantirish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun amaliy asos bo’lib xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YHATI

1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.
2. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
3. Schumacher, A., Erol, S., & Sihn, W. (2016). A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises. *Procedia CIRP*, 52, 161–166. DOI: 10.1016/j.procir.2016.07.040.
4. Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 936–948. DOI: 10.1016/j.jmsy.2021.03.006.
5. Abdallah, Y. O., Shehab, E., & Al-Ashaab, A. (2021). Understanding digital transformation in the manufacturing industry: A systematic literature review and future trends. *Product: Management & Development*, 19(1), e20200021. DOI: 10.4322/pmd.2021.001.
6. Savastano, M., Amendola, C., Bellini, F., & D’Ascenzo, F. (2019). Contextual impacts on industrial processes brought by the digital transformation of manufacturing: A systematic review. *Sustainability*, 11(3), 891. DOI: 10.3390/su11030891.
7. Yuldashev, G. (2023). The role of digital technologies on improving the economic efficiency of industrial enterprises. *Economics and Innovative Technologies*, 11(3), 328–336. DOI: 10.55439/EIT/vol11_iss3/i34.
8. Abdallah, Y. O., Shehab, E., & Al-Ashaab, A. (2022). Developing a digital transformation process in the manufacturing sector: Egyptian case study. *Information Systems and e-Business Management*, 20, 613–630. DOI: 10.1007/s10257-022-00558-3.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2026, 1-may). Sun’iy intellekt va raqamlashtirish sohasidagi ustuvor vazifalar ko‘rib chiqildi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy veb-sayti.
10. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. (2026). O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati: 2025-yil yanvar–dekabr. Toshkent: Milliy statistika qo‘mitasi.
11. “Farg’onaazot” AJ. 2020-2025-yillar yakunlari bo‘yicha moliyaviy hisobotlari. www.azot.uz



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_elektronjournal

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