BG Pulse Journal USA
ISSN:1947-2536 http://www.bgpulseusa.com/index.php/bg
BG PULSE JOURNAL

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOAT KORXONALARINI STRATEGIK BOSHQARISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

K.S.Jumanazarov
Axborot texnologiyalari va menejment
universiteti professori v.b.
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.23040589

Annotatsiya: O‘zbekiston Respublikasida ham so‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategik dasturi doirasida turli sohalarda, jumladan, sanoat tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish yo‘lida muhim qadamlar tashlanmoqda. Shu bilan birga, sanoat korxonalarida iqtisodiy resurslar – xom ashyo, mehnat resurslari, kapital, energiya va vaqt – har doim cheklangan sharoitda mavjud bo‘lib, ularni optimal tarzda boshqarish, rejalashtirish va nazorat qilish har bir korxonaning muvaffaqiyati uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar. Raqamli O‘zbekiston – 2030, sanoat tarmoqlari, raqamli iqtisodiyot, Sanoat 4.0, o‘zini-o‘zi optimallashtiradigan “aqlli” tizim, ERP, IoT, Big Data, raqamli TV, sun’iy intellekt.

KIRISH

Bugungi kunda jahon iqtisodiyotida kechayotgan chuqur tarkibiy o‘zgarishlar, ishlab chiqarish jarayonlarining raqamlashtirilishi va boshqaruv faoliyatiga ilg‘or axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi sanoat korxonalari faoliyatiga yangicha talablarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarining raqobatbardoshligi endilikda faqat ishlab chiqarish quvvatlari, xom ashyo bazasi yoki moddiy resurslar bilan emas, balki boshqaruv tizimining samaradorligi, moslashuvchanligi, tezkorligi va strategik aniqligi bilan ham belgilanmoqda. Shu jihatdan sanoat korxonalarida boshqaruv samaradorligini oshirish masalasi nafaqat amaliy, balki muhim ilmiy ahamiyatga ega bo‘lgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyot ikki xil yo‘nalishni ifodalash uchun qo‘llaniladi.

Birinchidan, raqamli iqtisodiyot, bu – taraqqiyotning zamonaviy bosqichi hisoblanib, u ijodiy mehnat va axborot mahsullarining ustuvor o‘rni bilan tavsiflanadi.

Ikkinchidan, raqamli iqtisodiyot, bu – o‘ziga xos tushuncha bo‘lib, uning o‘rganish ob’ekti axborotlashgan jamiyat hisoblanadi.

Umuman olganda, raqamli iqtisodiyot, bu – jarayonlarni tahlil qilish natijalaridan foydalanish va katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash asosida qator ishlab chiqarishlar, texnologiyalar, asbob-uskunalar, Tovar va xizmatlarni saqlash, sotish hamda yetkazib berish samaradorligini oshirishga imkon yaratuvchi, raqamli ko‘rinishdagi ma’lumotlar asosiy ishlab chiqarish omili hisoblangan faoliyatdir.

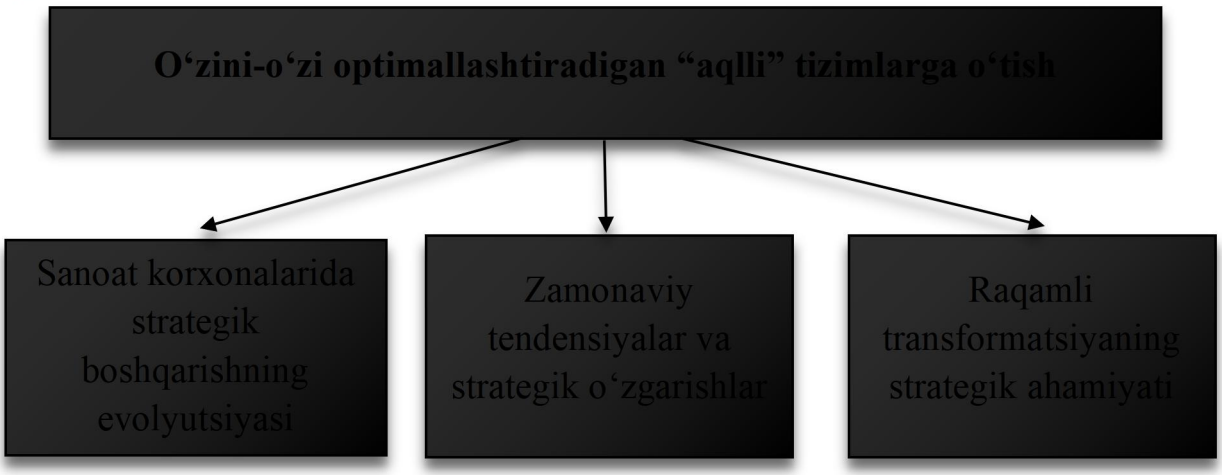
Davlatimiz rahbarining ta’kidlashicha, “… yurtimiz xalqaro axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish indeksi bo‘yicha 2019 yilda 8 pog‘onaga ko‘tarilgan bo‘lsa-da, hali juda ham orqada. Aksariyat vazirlik va idoralar, korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroq, desak, bu ham haqiqat. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag‘ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo‘ladi. Shu bois, raqamli iqtisodiyotga faol o‘tish – kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo‘ladi.

Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi. Shu bilan birga, meni juda qattiq tashvishga soladigan va bezovta qiladigan eng og‘ir illat – korrupsiya balosini yo‘qotishda ham ular samarali vositadir. Buni barchamiz teran anglab olishimiz darkor. Davlat va jamiyat boshqaruvi, ijtimoiy sohada ham raqamli texnologiyalarni keng joriy etib, natijadorlikni oshirish, bir so‘z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkin”[1].

Bugungi kunda sanoat korxonalarining faoliyatida barqarorlikka erishish global iqtisodiy o‘zgarishlar, bozor kon’yunkturasi va resurs cheklovlari sharoitida dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu munosabat bilan, iqtisodiy resurslardan maksimal darajada samarali foydalanish mexanizmlarini ishlab chiqish, ularni amaliyotga tatbiq etish va bu orqali korxonalar barqarorligini ta’minlash ilmiytadqiqotlar markazida turmoqda.

Sanoat 4.0 va inson resurslarini boshqarish bo‘yicha sharhlarda raqamli sanoat muhitida yangi kompetensiyalar, qayta tayyorlash, o‘qitish va moslashuvchan boshqaruv strategiyalari zarurligi ko‘rsatilgan. Ishlab chiqarishda raqamli o‘tish jarayonida inson mehnati, ergonomika va tashkilot ichidagi o‘zgarishlarni boshqarish muhimligi ham qayd etiladi. Demak, sanoat korxonalarida boshqaruv samaradorligi texnik vositalarning o‘zi bilan emas, balki menejerlar va xodimlarning raqamli kompetensiyalari, tashkiliy tayyorgarligi hamda o‘zgarishlarni boshqarish salohiyati bilan chambarchas bog‘liqdir.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarini strategik boshqarish an’anaviy yondashuvlardan tubdan farq qilib, ma’lumotlar tahlili, tezkor qaror qabul qilish va raqamli transformatsiyaga asoslangan murakkab tizimga aylanib bormoqda. Strategik boshqaruvning evolyutsiyasi qo‘lda boshqarishdan avtomatlashtirilgan, o‘zini-o‘zi optimallashtiradigan “aqlli” tizimlarga o‘tishni nazarda tutadi.



1 –rasm. O‘zini-o‘zi optimallashtiradigan “aqlli” tizimlar

Strategik boshqaruvning rivojlanish bosqichlarini quyidagicha tavsiflanadi:

- **An’anaviy boshqaruv (XX-asr):** Asosiy e’tibor ishlab chiqarish hajmi, resurslarni tejash va xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan. Rejalashtirish uzoq muddatli va qat’iy bo‘lgan.
- **Avtomatlashtirilgan boshqaruv (XX-asr oxiri):** ERP va boshqa axborot tizimlarini joriy etish orqali jarayonlarni raqamlashtirish boshlandi.

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning Oliy majlisga Murojaatnomasidan. Xalq so ‘zi. №40 (7542), 2020.02.25

- **Raqamli strategik boshqaruv (Hozirgi vaqt):** Sun'iy intellekt (AI), Buyumlar interneti (IoT) va Katta ma'lumotlar (Big Data) asosida strategiyani (dinamik strategiya) real vaqt rejimida moslashtirish.

Raqamli iqtisodiyot sanoat korxonalarining strategik boshqaruvida quyidagi asosiy tendensiyalarni yuzaga keltirdi:

- **Ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish (Data-Driven Decision Making):** Strategik qarorlar intuitiv emas, balki katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili, sun'iy intellekt (AI) va mashinali o'rganish (Machine learning) natijalariga tayanadi.
- **Ishlab chiqarishni "aqlli"lashtirish (Smart Manufacturing & Industry 4.0):** Sanoat interneti (IIoT) va raqamli egizaklar (Digital Twins) orqali ishlab chiqarish jarayonlari to'liq avtomatlashtiriladi va masofadan boshqariladi.
- **Ekotizimga asoslangan boshqaruv:** Korxonalar faqat o'z ichki resurslariga tayanmay, sheriklar, yetkazib beruvchilar va iste'molchilar bilan raqamli platformalar orqali integratsiyalashgan ekotizimlarni yaratmoqda.
- **Bashoratli texnik xizmat ko'rsatish (Predictive Maintenance):** Uskunalarning buzilishini oldindan bashorat qilish va profilaktik xizmat ko'rsatish orqali to'xtalishlarning oldi olinadi.
- **Kiberxavfsizlik strategiyasi:** Raqamli infratuzilmaning oshishi bilan kiberhujumlardan himoyalanish strategik rejalarning ajralmas qismiga aylandi.

Moslashuvchan (Agile) boshqaruv modellari: Bozorning tez o'zgaruvchan sharoitlariga tezkor moslashish imkonini beruvchi moslashuvchan biznes-jarayonlar va loyihaviy yondashuvlar.

ADABIYOTLAR SHARXI

A.V. Ponachugin va E.A. Pavlyukevich[2] axborot texnologiyalari davrida biznesni rivojlantirish bilan bog'liq muammo mavjudligini, bu esa eski, sekin tarzda amalga oshirilayotganini ta'kidlaydilar. Shuning uchun, sanoat korxonalari faoliyatida, xususan, biznes jarayonlarini raqamlashtirishda raqamli iqtisodiyotni joriy etish zarurati mavjud. Ular raqamli iqtisodiyot mustaqil, o'zaro ta'sir qiluvchi raqamli tizim bo'lib, ishchilarning faol ishtirokisiz sanoat korxonalarini optimallashtirish uchun duch keladigan muammolarni avtomatik ravishda hal qiladi, deb ta'kidlaydilar. N.V. Gorodnovaning fikriga ko'ra[3], raqamli iqtisodiyot global bozorning barcha sohalarida yangi turdagi iqtisodiy munosabatlar, shuningdek, biznesni raqamlashtirish bilan bog'liq bo'lgan axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan iqtisodiy faoliyatni amalga oshirish usuli bo'lib, bunday tovarlar va xizmatlarni sotishni osonlashtiradi. Bu muhim raqamli ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlashning yangi usuli. Ushbu mualliflarning fikrlari nuqtai nazaridan, raqamli iqtisodiyot, tegishli sanoat aktivlarini boshqarish tizimi bilan birgalikda, nazariy jihatdan sanoat korxonalari uchun biznes samaradorligini oshirish, ularning ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish, tovarlar (ishlar va xizmatlar) ishlab chiqarish va ishlab chiqarish hajmlarini oshirish, mijozlar va boshqa moliya sektori kompaniyalari bilan munosabatlarni yaxshilash imkonini berishi mumkinligini qo'shimcha qilish kerak.

V.P.Samarina ta'kidlashicha, bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini ta'minlashning eng keng tarqalgan usullaridan biri raqamli texnologiyalarni joriy

[2] Поначугин А.В., Павлюкевич Е.А. Цифровая экономика промышленных предприятий // Деловой вести. предпринимателя. 2021. № 6 (4). С. 108-112.
[3] Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 3. С. 911-928.

etishdir[4]. Axborot texnologiyalari yordamida bartaraf etilishi mumkin bo‘lgan zaif tomonlarni aniqlash uchun ishlab chiqarish va iqtisodiy jarayonlar faol tahlil qilinmoqda. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifatiga, shuningdek, tashkilotning umumiy raqobatbardoshligiga ortib borayotgan talablarni hisobga olgan holda, axborot texnologiyalari va raqamlashtirish kontekstida sanoat boshqaruv strategiyasini ishlab chiqish bilan bog‘liq masalalar tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Tajriba shuni ko‘rsatadiki, kompleks strategik rejalashtirish va boshqaruvni amalga oshiradigan tashkilotlar muvaffaqiyatliroq ishlaydi va sanoat o‘rtacha ko‘rsatkichidan yuqori foyda oladi[5]. Rejalashtirish tajribasiga ega tashkilotlar va muayyan sohalar menejerlari o‘z tashkilotlarining salohiyatini haddan tashqari noaniq bozor segmentlarini egallashga, iloji boricha ko‘proq turli xil mahsulotlarni ishlab chiqarishga va turli iste’molchi guruhlarining ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan behuda harakatlari tufayli kerakli muvaffaqiyatga erisha olmaydilar. Bozorda yanada barqaror mavqega erishish va moliyaviy zahiralarni ko‘paytirish maqsadli yo‘naltirilganlik va to‘g‘ri tanlangan strategiyani talab qiladi.

2-rasmda raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonasida boshqaruv jarayonini tashkil etishning o‘ziga xos xususiyatlari ko‘rsatilgan.



[4] Самарина В.П. Проблемы внедрения информационно-коммуникационных технологий в современную российскую промышленность // Материалы XIX Отчетной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава под редакцией С.Л. Иголкина. 2016. с. 88–91.

[5] Алешкин Н.А., Алешкин А.П., Карпова И.Р. Модель оптимизации ресурсов в малосерийном производственном цикле при использовании нечеткой логики // Вопросы радиоэлектроники. 2018. № 9. С. 84-90.

2-rasm. Raqamlashtirish sharoitida boshqaruv jarayonlarini tashkil etish xususiyatlari[6]

TADQIQOT NATIJASI

Sanoat korxonasining rivojlanishi unda mavjud bo‘lgan barcha turdagi resurslarga bog‘liq. Ya’ni, korxonada qanday resurslar borligi va ular qanchalik samarali ishlatilishi ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini belgilaydi. Korxonaning iqtisodiy salohiyati asosan shu resurslarga bog‘liq. Ammo amalda har doim ham barcha zarur resurslar yetarli bo‘lavermaydi. Shuning uchun ko‘pgina korxonalar ishlab chiqarishning samaradorligini oshirish uchun yangi texnologiyalarni joriy etish va mavjud resurslardan oqilona foydalanishga ahamiyat beradilar. Buning uchun esa, avvalo, korxonaning barcha resurslaridan samarali foydalanish bo‘yicha puxta o‘ylangan strategiya ishlab chiqish lozim[7].

Bundan tashqari, shuni ta’kidlash kerakki, garchi bu borada allaqachon tajriba to‘plangan bo‘lsa ham, ijtimoiy va iqtisodiy yo‘nalishdagi davlat sohalarida korxona aktivlarini boshqarish uchun yagona raqamli platforma yaratilmagan. Bu holat turli ma’lumotlar bazalari va tizimlarida joylashgan axborot ma’lumotlarini to‘liq samarali boshqarishga to‘sqinlik qiladi va shuning uchun korxonalar turli kompyuter dasturlari va axborot tizimlarini integratsiyalash uchun yuqori xarajatlarga duch kelishadi. Shuning uchun, sanoatda biznes jarayonlarini boshqarish samaradorligini oshirish va operatsion xarajatlarni kamaytirish uchun turli kompyuter dasturlari o‘zaro ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan ishonchli raqamli platformaga ega bo‘lish muhimdir. Shu bilan birga, boshqa korxonalar ham shunga o‘xshash yondashuvni qo‘llashlari va o‘zlarining o‘xshash raqamli boshqaruv platformalarini yaratish zarurligini tushunishlari kerak, bu esa davlatning iqtisodiy faoliyatining barcha ishtirokchilari uchun yagona aloqa makonini yaxshilashga olib keladi.

YUNESKO ma’lumotlariga ko‘ra, axborot texnologiyalari “axborotni qayta ishlash va saqlash bilan shug‘ullanadigan odamlarning ishini samarali tashkil etish usullarini, hisoblash texnologiyalarini va odamlar va ishlab chiqarish uskunalari bilan tashkil etish va o‘zaro ta’sir qilish usullarini, ularning amaliy qo‘llanilishini, shuningdek, bularning barchasi bilan bog‘liq ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy muammolarni o‘rganadigan o‘zaro bog‘liq ilmiy, texnologik va muhandislik yo‘nalishlari majmuasidir”[8].

Ekspertlar raqamli iqtisodiyot hozirgi mavjud sohalarning yarmidan ko‘prog‘ida beqiyos o‘zgarishlar keltirib chiqaradi deb ta’kidlashadi. Xususan, Jahon banki vakillarining baholashlaricha tezkor internetdan foydalanuvchilar sonining 10 foiz ko‘payishi milliy iqtisodiyotlar yalpi hajmini har yili o‘rtacha 0,4 – 1,4 foiz oshirish imkonini beradi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida iqtisodiy resurslar — xom ashyo, mehnat, kapital, vaqt va energiya — doimo cheklangan sharoitda mavjud bo‘lib, ularni maksimal darajada samarali boshqarish sanoat korxonalarining barqarorligini ta’minlovchi muhim omillardan biridir. Bu jarayonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ayniqsa ERP (Enterprises Research Planning) tizimlari, IoT (Internet of Things), Katta ma’lumotlar (Big Data), raqamli TVinning, sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan monitoring vositalari asosiy o‘rinni egallaydi. Masalan, ERP tizimlari korxonaning barcha bo‘g‘inlarini yagona axborot tizimida birlashtirib, real vaqt rejimida xom ashyodan tortib tayyor mahsulotgacha bo‘lgan jarayonlarni nazorat qilishga imkon beradi. IoT texnologiyalari orqali ishlab chiqarishdagi uskunalar o‘zaro bog‘langan holda ishlaydi va

[6] Muallif tomonidan ishlab chiqilgan
[7] Tursunov B. O. Sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligi. // “Iqtisodiyot va ta’lim” jurnali, 2022, №3.
[8] Информационные технологии в менеджменте (управлении) / под ред. Ю.Д. Романовой. М.: Изд-во «Юрайт», 2014. 498 с.

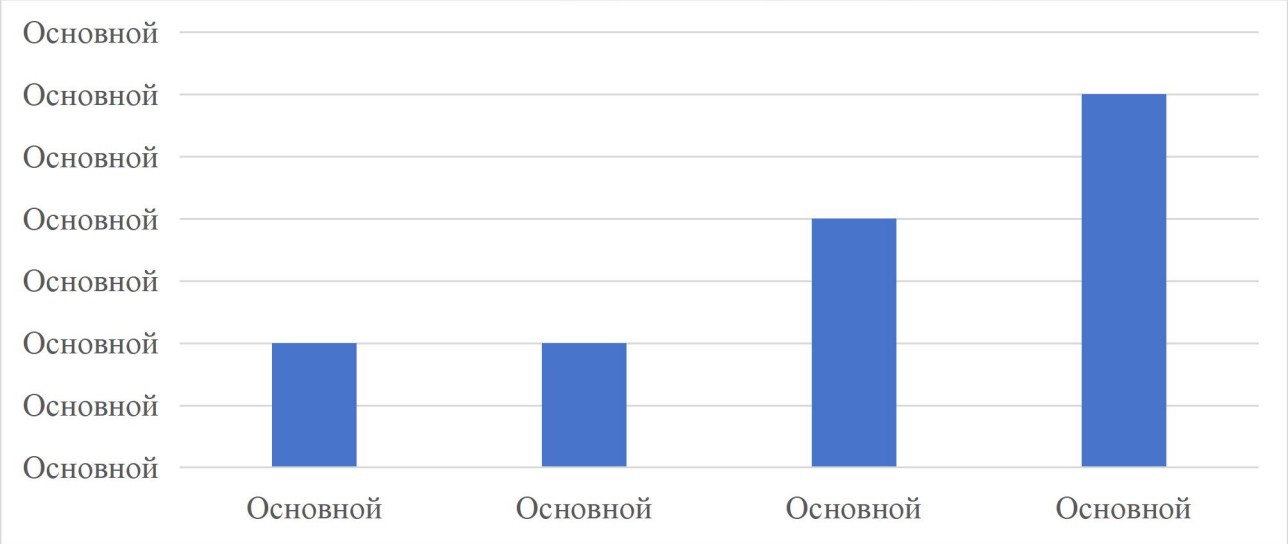
ma’lumotlar almashinuvi doimiy amalga oshadi. Bu esa nosozliklarni oldindan aniqlash va resurslarni ortiqcha sarflanishining oldini olish imkonini beradi[9]. Big Data texnologiyalari korxonalarning katta hajmdagi ishlab chiqarish va moliyaviy axborotlarini chuqur tahlil qilish orqali samaradorlikni belgilovchi asosiy omillarni aniqlashga xizmat qiladi. Shuningdek, raqamli tvin texnologiyasi yordamida ishlab chiqarish jarayonlarining raqamli nusxasi yaratiladi va mahsulot yoki xizmatlar bo‘yicha oldindan sinovlar o‘tkaziladi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarida boshqaruv samaradorligini oshirish masalasi faqat yangi texnologiyalarni joriy etish bilan cheklanmaydi, balki boshqaruv tizimining ichki mantiqi, qaror qabul qilish mexanizmlari va tashkiliy muvofiqlashtirish usullarini qayta ko‘rib chiqishni talab etadi.

Boshqaruv samaradorligini oshirishning eng muhim shartlaridan biri korxona ichidagi axborot oqimlarini integratsiyalash va ular asosida tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratishdan iborat. An’anaviy boshqaruv sharoitida axborotning bo‘linmalar kesimida uzilib qolishi, ma’lumotlarning kechikib yetib kelishi va nazoratning qog‘oz shakliga ortiqcha bog‘lanishi ko‘pincha boshqaruv sifatini pasaytiradi. Raqamli yondashuv esa ishlab chiqarish, ta’minot, moliya, logistika va marketing kabi yo‘nalishlar o‘rtasidagi ma’lumot almashinuvini yagona tizimga keltirib, boshqaruv jarayonini ancha shaffof va izchil holatga olib keladi. Natijada rahbariyat korxona faoliyatining real holatini aniqroq ko‘ra oladi va resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan qarorlarni tezroq qabul qiladi (1-jadval).

1.-Jadval.

O‘zbekistonda AKT xizmatlarining iqtisodiyotdagi ulushi (foizda)



XULOSA

Tahlillarimiz shuni ko‘rsatadiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarida boshqaruv samaradorligini oshirish bir-biri bilan uzviy bog‘langan bir necha yo‘nalishlarga tayangan holda amalga oshiriladi. Bular qatoriga axborot tizimlarini integratsiyalash, strategik va operatsion boshqaruvni uyg‘unlashtirish, tashkiliy moslashuvchanlikni kuchaytirish, ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish tizimini shakllantirish hamda boshqaruv xodimlarining raqamli

[9] Karimov Z. A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish strategiyalari. // “Innovatsion rivojlanish” ilmiy jurnali, 2021, №2.

kompetensiyalarini rivojlantirish kiradi. Ana shu yo‘nalishlar korxonalarda resurslardan yanada oqilona foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlarini samarali muvofiqlashtirish, boshqaruvdagi yo‘qotishlarni kamaytirish va raqobatbardoshlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarining barqaror va samarali rivojlanishi, eng avvalo, texnologik yangilanish bilan boshqaruv modernizatsiyasining qanchalik uyg‘unlashganiga bog‘liqdir.

Shunday qilib, yagona axborot makonini shakllantirish, sanoat korxonalarining raqamli iqtisodiyotini klassik tushunish va idrok etish, raqamli texnologiyalar va innovatsion yechimlarni joriy etish hamda boshqaruv funktsiyalari samaradorligini oshirish sharoitida, biz ushbu masalalarni tartibga soluvchi tegishli normativ-huquqiy hujjatlarda yuqorida keltirilgan raqamli iqtisodiyot ta’rifini va sanoat korxonalari uchun yagona raqamli platforma modelini mustahkamlash maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning Oliy majlisga Murojaatnomasidan. Xalq so ‘zi. №40 (7542), 2020.02.25
2. Поначугин А.В., Павлюкевич Е.А. Цифровая экономика промышленных предприятий // Деловой вести. предпринимателя. 2021. № 6 (4). С. 108-112.
3. Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 3. С. 911-928.
4. Самарина В.П. Проблемы внедрения информационно-коммуникационных технологий в современную российскую промышленность // Материалы XIX Отчетной научно-практической конференции профессорско- преподавательского состава под редакцией С.Л. Иголкина. 2016. с. 88–91.
5. Алешкин Н.А., Алешкин А.П., Карпова И.Р. Модель оптимизации ресурсов в малосерийном производственном цикле при использовании нечеткой логики // Вопросы радиоэлектроники. 2018. № 9. С. 84-90.
6. Salyaevich, J. Q., & Pardaev, O. C. (2021). Digital Transformation: The Role of a Digital Platform based on Business Model. *Middle European Scientific Bulletin*, *10*, 280-284.
7. Tursunov B. O. Sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligi. // “Iqtisodiyot va ta’lim” jurnali, 2022, №3.
8. Информационные технологии в менеджменте (управлении) / под ред. Ю.Д. Романовой. М.: Изд-во «Юрайт», 2014. 498 с.
9. Karimov Z. A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish strategiyalari. // “Innovatsion rivojlanish” ilmiy jurnali, 2021, №2.
10. https://www.academia.edu/126848295/Yangi_Ozbekiston_iqtisodiyoti