

SANOAT KORXONALARIDA AVTOMATLASHGAN BOSHQARUV TIZIMINING IQTISODIY ASOSLARI

Kadirov Abdumalik Matkarimovich

TATU Farg'ona filiali, i.f.f.d., PhD

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7821429>

Annotatsiya: Maqolada raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda sanoat korxonalarida avtomatlashgan boshqaruv tizimini iqtisodiy asoslari yoritilgan. O'zbekistonda sanoat korxonalarining boshqaruvida raqamli strategiyasini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etishga qaratilgan turli yondashuvlar tadqiq qilingan va muallifning ilmiy va amaliy xulosalari shakllantirilgan.

Kalit so'zlar: sanoat korxonalari, iqtisodiy barqarorlik, boshqaruv, avtomatlashtirish, bozor iqtisodiyoti munosabatlari.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация: В статье рассмотрены экономические основы автоматизированной системы управления на промышленных предприятиях в условиях развития цифровой экономики. Исследованы различные подходы, направленные на разработку цифровой стратегии и ее внедрение в управление промышленными предприятиями Узбекистана и сформированы научно-практические выводы автора.

Ключевые слова: промышленные предприятия, экономическая устойчивость, управление, автоматизация, рыночные отношения.

ECONOMIC FOUNDATIONS OF AUTOMATED CONTROL SYSTEM IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract: The article considers the economic foundations of an automated control system at industrial enterprises in the context of the development of the digital economy. Various approaches aimed at developing a digital strategy and its implementation in the management of industrial enterprises in Uzbekistan have been studied, and the author's scientific and practical conclusions have been formed.

Key words: industrial enterprises, economic sustainability, management, automation, market relations.

KIRISH

O'zbekiston milliy iqtisodiyotida amalga oshirilayotgan chuqur tarkibiy o'zgarishlar, jumladan sanoat korxonalarining iqtisodiy salohiyatidan kengroq foydalanish asosida korxonalar iqtisodiy barqarorligini ta'minlash va oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur vazifalarning samarali ijrosini ta'minlash respublikamiz kimyo sanoati korxonalarini iqtisodiy barqarorligini oshirishning asosiy yo'nalishlarini ishlab chiqish va joriy etishda muhim masala bo'lib qolmoqda. Iqtisodiyotni modrenizatsiyalash va raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonalarini avtomatlashtirish, sanoat korxonalari tomonidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar raqobatdoshligini ta'minlash, ular faoliyatiga zamonaviy axborot tizimlarini joriy etish orqali korxonalar faoliyatini samarali tashkil etish vazifasi qo'yilmoqda. [2]

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishning eng muhim omili boshqaruv sifatini oshirish, shu jumladan, dasturiy ta'minot tizimlari asosida ishlab chiqarilgan axborot tizimlaridan foydalanish hisoblanadi. Bunday axborot tizimlari korxonalarning ishlab chiqarish (ishlab chiqarish, logistika, moliya, marketing) va ularning o'zaro bog'liklikdagi faoliyatini

nazorat qilish imkoniyatini yaratadi. Ko'pincha sanoat korxonalari butun kompleksning ishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan universal avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanishga harakat qiladilar. Ularning asosiy afzalliklari shundaki, ular istalgan vaqtda mutlaqo boshqa anjom va buyumlarni ishlab chiqarish uchun qayta moslashtirilishi mumkin, buning uchun uskunaga boshqa dasturni kiritish kifoya qiladi. Bu kabi avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish hisobiga aksariyat korxonalar sezilarli darajada iqtisodiy o'sishga erishmoqdalar. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish jarayoni turli anjomlarga ishlov berish bilan shug'ullanuvchi korxonalarda katta ahamiyatga ega. Bu yerda mahsulotning 50% kichik partiyalarda ishlab chiqariladi va agar sanoat korxonalarida avtomatlashgan tizim bo'lmasa, u holda ushbu anjomlarni ishlab chiqarishga ish kunining 5 foiziga yaqin vaqt sarflanadi. Qolgan vaqt uskunalarini qayta sozlash va moslashtirishga, anjomlarni va asboblarni almashtirishga ketadi[3].

Sanoat korxonalarida ishlab chiqarishning bu tarzda faoliyat yuritishi hech qaysi korxonaga naf keltirmaydi, chunki ularning har qaysisining maqsadi ishlab chiqarish hajmlarini ko'paytirish hisoblanadi. Buyum va anjomlarni ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishdagi yana bir ijobiy samara xom-ashyo va materiallarning anchagina miqdorini tejashga imkon beradi, biroq bu yerda barchasi ish jarayonini to'g'ri tashkil qilishga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham axborot tizimlaridan keng foydalanish bo'yicha kompleks yondashuvlarni ishlab chiqish, turli mulk shaklidagi korxonalarning boshqaruv tizimida ulardan samarali foydalanish zaruratini anglatadi. Ayrim sanoat korxonalari tomonidan eng arzon an'anaviy va davriy boshqaruv tizimlarini tanlaydilar. Bu esa korxonadagi ko'p miqdordagi tovarlar ishlab chiqadigan va uskunalarini qayta dasturlash kam talab qiladigan holatda o'zini oqlaydi. Kam miqdordagi mahsulotlarni ishlab chiqishda osonlik bilan qayta dasturlash mumkin bo'lgan raqamli va pozitsion boshqaruv tizimlarini ishlatish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Zamonaviy sanoat korxonalarining ko'pchiligida bitta korxona doirasida amalga oshadigan texnologik yechimlarning turliligi va yo'lga qo'yilgan o'zaro aloqalar hamda yangi texnologiyalarni joriy qilish kabi ijobiy tomonlari bilan ajralib turuvchi korxonalarning vorislari hisoblanadi. Biroq ular korxonaning ishlash samaradorligiga va ishlab chiqarilayotgan mahsulotning raqobatbardoshligiga ta'sir qiluvchi bir qator ijobiy va salbiy omillarga ham ega bo'ladilar [5].

TADQIQOT NATIJALARI

Sanoat korxonalarida ishlab chiqarishni kompyuterli imitatsion modellashtirishning evristika usullari, asosan, afzallik funksiyalariga ega tarqalish sxemasiga asoslangan kalendar rejalashtirish bo'yicha kompyuter texnologiyalarini qo'llash tezkor rejalarni shakllantirishni ta'minlovchi zamonaviy yechim hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarning naqadar muhimligini bugungi kunda respublikamizda COVID-19 Koronavirus pandemiyasi bilan bog'liq sharoit ham yana bir bor isbotladi. Respublikamizda karantin talablarining joriy qilinishi, ta'lim, davlat xizmatlari, davlat boshqaruvi tizimi, savdo va xizmat ko'rsatish, sanoatning hammasi raqamli iqtisodiyot bilan bog'liqligini yaqqol ko'rsatdi. Yillar davomida masofadan ko'rsatilmagan xizmatlar sanoqli kunlarda onlayn shaklga o'tkazildi. Ekspertlarning fikricha, kelgusi 3 yilda iqtisodiyotni raqamlashtirish orqali dunyodagi 22 foiz ish o'rinlari internet texnologiyalari yordamida yaratiladi. Kelgusi besh yilda sanoat korxonalarida axborot texnologiyalarini keng joriy etish hisobiga tannarxni o'rtacha 13-15 foizga pasaytirish mumkin. Prezidentimiz vazirlik va idoralarda axborot texnologiyalarini qo'llash darajasiga qarab undagi rahbarlarning oylik mukofot pulini oshirish yoki kamaytirish tizimini yo'lga qo'yish bo'yicha topshiriq berdi. Bu o'z navbatida personalni boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasini oshirish, sanoati

korxonalarida boshqaruv tizimining «raqamli kompetensiya»sini shakllantirishga alohida ahamiyat qaratilishini taqozo etadi. Fikrimizcha, "raqamli kompetensiya"ni (xodimning lavozimiga muvofiqligi) xodimning o'z bilimi, tajribasi, ko'nikmasi, shaxsiy fazilatlari va xulq-atvor xususiyatlaridan raqamli texnologiyalarni qo'llashda xavfsiz, hamda samarali foydalanish qobiliyati sifatida qaralishi lozim. Raqamli kompetensiya ma'lumot izlash, axborotni tanqidiy idrok etish, raqamli qurilmalardan foydalanish, raqamli qurilmalarni sinxronlashtirish, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish, onlayn xarid qilish va boshqalarni o'z ichiga oladi. Bu o'z navbatida sanoat korxonalaridagi boshqaruv tizimi bo'yicha maksimal hajmdagi ma'lumotlarni to'plash, bitta manbadan olingan ma'lumotlarni turli manbalar orqali ishonchliligini tekshirish, amaliy va qimmatli ma'lumotlarni taxlil qilishga, bilimi, ishtiyoqi va layoqati bo'lishligini talab etadi.

Sanoat korxonalar faoliyatini axborotlashtirish bilan bog'liq muammolarning ko'pi axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan samarali foydalanishni taqozo etadi. Bunday birliklar, odatda, ajratilgan mablag'lar "rivojlanishi"ning asosiy maqsadi sifatida belgilangan. Operatsion muammolarning ustuvorligi AKTni ishlab chiqish vazifalarini hal etish va ularni strategik rejalashtirish uchun vaqt qoldirmaydi. Shunday qilib, axborot tizimlarining doirasi kengaytiriladi, biroq korxona faoliyati samaradorligi sezilarli darajada o'zgarmay qoladi.

Axborot tizimlari va axborot texnologiyalari korxona boshqaruvi tizimining funksional qismini tashkil etib funksional boshqaruv vazifalarini hal etishni amalga oshiradi. Korxona axborot tizimining boshqaruv funksiyalari boshqaruv faoliyatining nisbatan alohida sohalaridir. Unda asosiy va qo'llab-quvvatlovchi funksiyalar mavjud. Asosiy funksiyalar korxonani shakllantirish va rivojlantirish strategiyasini amalga oshirishga qaratilgan bo'lib ularni amalga oshirish uchun sharoit yaratishdir. Afzalliklarni toifalash orqali tarqalish sxemasidan afzallik funksiyalari samaradorligini baholash va yechimlarni topish uchun foydalaniladi. Sanoat korxonalarida kengaytirilgan rejalashtirish va ishlab chiqarish jadvalarini tuzish bo'yicha APS tizimi, ishlab chiqarishni mufassal rejalashtirish va yetkazib berishni rejalashtirish qismida ERP imkoniyatini kengaytiruvchi tahlil toifasidagi maxsus dasturiy ta'minotdan iborat. ERP tizimining g'oyasi va amaliy imkoniyatlari yetkazib berishni boshqarish talablariga javob bermaydi. Sababi materiallarga ehtiyoj va ishlab chiqarish quvvatlari alohida rejalashtiriladi, qayta rejalashtirish bo'yicha ko'plab tartibotlar qo'llaniladi, asosan firmadagi tezkor rejalashtirish, shuningdek, ishlab chiqarishni rejalashtirish va yetkazib berish zanjirlarini boshqarish modullarining cheklangan tahliliy imkoniyatlari qo'llab-quvvatlanadi [1].

Aytish mumkinki, APS-tizimlarga korxonadagi axborot muhiti bilan hamkorlikda va alohida ishlash imkonini beradi (masalan, ERP – APS – MES ko'rinishidagi integratsiya) va ishlab chiqarish rejasini yakuniy iste'molchilar ehtiyojlariga yo'naltiradi. Sanoat korxonalarida murakkab vazifalarni yechish va avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlarining qo'llanilish sohasini kengaytirish vaqtida ishlab chiqarish jarayonlarini tuzilmaviy tashkil etish va formallashtirish amaliyoti ijrochilar jamoasini korxonaning yagona komplekslashgan axborot tizimi konsepsiyasi asosida yagona boshqaruvchi va axborotlashgan jamiyatda faoliyat ko'rsatuvchi yagona muvofiqlashtiruvchi organga birlashishi zarurligini taqozo etadi. Ushbu axborot tizimi konsepsiyasi axborot tizimini tasavvur etishni, uning maqsadlari, tarkibi va yagona axborot muhiti doirasida faoliyat ko'rsatishini ifoda etuvchi asosiy tamoyillar majmuasi hisoblanadi. Yagona axborot muhiti esa korxona bo'linmalarining axborotli o'zaro aloqasini, shuningdek ularning axborotga bo'lgan ehtiyojlarini ta'minlovchi ma'lumotlar, yagona tamoyillar va umumiy qoidalar asosida faoliyat ko'rsatuvchi axborot-kommunikatsion tizimlar va tarmoqlar, ularni yuritish hamda ulardan foydalanish texnologiyalari majmuasi hisoblanadi

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, sanoat korxonalari faoliyati boshqaruviga zamonaviy axborot tizimlarini tatbiq etgandan so'ng quyidagi imkoniyatlar yuzaga keladi:

birinchidan, ichki va tashqi jarayonlar to'g'risidagi muhim axborotlar taqdim etiladi;

ikkinchidan, bo'linmalar o'rtasidagi o'zaro aloqalarning tezkorligi va samaradorligi ortadi;

uchinchidan, korxona ichidagi jarayonlarni boshqarish sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqiladi;

to'rtinchidan, korxona biznes jarayonlarini faoliyat ko'rsatishining ekspertli bahosi va ularga nisbatan to'g'rilovchi ta'sirlar amalga oshiriladi;

beshinchidan, korxona taraqqiyoti bashorat qilinadi hamda ishlab chiqarishga bog'liq bo'lmagan yo'qotishlar kamaytiriladi. Bularning natijasida esa korxona faoliyatidan yuzaga keluvchi iqtisodiy samaradorlik ta'minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaev M.K. Korporativ axborot tizimlarini korxonalar boshqaruvida samarali joriy qilishning tashkiliy-iqtisodiy jihatlari//Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnal 2019 yil № 2 mart-aprel.
2. Kadirov A.M. Sanoat korxonalari iqtisodiy barqarorligini baholash asosida korxona iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash//Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnal 2022 yil № 5 sentabr-oktabr.
3. Браверман А., Саулин А. Интегральная оценка результативности предприятий//Вопросы экономики, 1998, №6.
4. Вереvченко А.П., Горчаков В.В., Иванов И.В. и др. Информационные ресурсы для принятия решений. М.: Издательство: Академический проект - 2002. – 560 с
5. Kadirov A.M. Sanoat korxonalarining iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda kontrolling tizimi samaradorligini baholash//Iqtisodiyot va ta'lim. 2021 yil № 3 -152 b.
6. Кутыркин С.Б., Волчков С.А., Балахонова И.В. Повышение качества предприятия с помощью информационных систем класса ERP// Методы менеджмента качества, 2000, №3.
7. КАРИМОВ, Ў. ЕНГИЛ САНОАТ КОРХОНАЛАРИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ ОШИРИШ БЎЙИЧА МАРКЕТИНГ СТРАТЕГИЯЛАРИ. *СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК Учредители: Общество с ограниченной ответственностью "Интернаука"*, 78-80.
8. Махсудов, Ш. С. (2022). ЭРКИН ИҚТИСОДИЙ ЗОНАЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА БОШҚАРУВ ОРГАНЛАРИНИНГ ЎРНИ. *О'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(9), 370-375.
9. Solijonovich, M. S. (2022). The role of government bodies in the development of free economic zones. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11(09), 132-137.
10. Solijonovich, M. S. (2022). THE ROLE OF ENGINEERING AND COMMUNICATION INFRASTRUCTURE IN THE ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF THE FREE ECONOMIC ZONE. *ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW* ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(09), 97-102.
11. Burkhonovich, M. R., Solijonovich, M. S., & Muhridin, A. (2022). DIRECTION FOR DETERMINING AND IMPROVING THE LEVEL OF LABOR PRODUCTIVITY. *ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW* ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(09), 103-108.

12. Махсудов, Ш. С. (2022). БОЗОР ИҚТИСОДИЁТИ ШАРОИТИДА ЭРКИН ИҚТИСОДИЙ ЗОНАЛАРДА БОШҚАРУВ. *Ta'lim fidoyilari*, 8, 121-134.
13. Sadigjonovich, G. B., & Umaralievich, K. U. (2022). SOCIO-PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE ORIENTATION OF YOUNG PEOPLE TO ENTREPRENEURIAL ACTIVITY. *Research Focus*, 1(4), 359-363.