



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA KLASTER BOSHQARUVINING SAMARADORLIGI

Abdug'ayurova Xurshida Jamolddin qizi

Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti

Anotatsiya: Maqolada raqamli transformatsiya sharoitida klaster boshqaruvining samaradorligini oshirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil etilgan. Klaster tizimlarida raqamli texnologiyalarni joriy etish, boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish va ma'lumotlar oqimini optimallashtirish orqali ishlab chiqarishning samaradorligini oshirish imkoniyatlari yoritilgan. Raqamli iqtisodiyot davrida klasterlar innovatsion yondashuvlar asosida faoliyat yuritib, raqobatbardosh mahsulot yaratish, hamkorlikni kuchaytirish va bozor infratuzilmasini takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Maqolada O'zbekiston sharoitida klaster boshqaruvida raqamli yechimlarning tatbiqi, ularning afzalliklari va amaliy natijalari iqtisodiy tahlil asosida bayon qilingan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, klaster boshqaruvi, raqamli iqtisodiyot, innovatsiya, samaradorlik, iqtisodiy modernizatsiya.

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты повышения эффективности управления кластерами в условиях цифровой трансформации. Анализируются возможности использования цифровых технологий для оптимизации процессов управления, автоматизации бизнес-процессов и повышения производительности в кластерных структурах. В условиях цифровой экономики кластеры играют ключевую роль в развитии инновационной среды, создании конкурентоспособной продукции и укреплении межфирменного сотрудничества. В работе исследованы особенности внедрения цифровых решений в кластерное управление в Узбекистане, приведены примеры успешной цифровизации в промышленности, сельском хозяйстве и сфере услуг.

Ключевые слова: цифровая трансформация, управление кластером, цифровая экономика, инновации, эффективность, модернизация.

Annotation: The article examines the theoretical and practical aspects of improving the efficiency of cluster management under the conditions of digital transformation. It analyzes the opportunities of integrating digital technologies into





cluster systems to automate management processes, enhance data flow, and improve productivity. In the digital economy, clusters serve as key drivers for innovation, competitiveness, and industrial modernization. The study explores the implementation of digital solutions in cluster management in Uzbekistan and highlights successful cases of digital transformation across various sectors, including industry, agriculture, and services.

Keywords: digital transformation, cluster management, digital economy, innovation, efficiency, modernization.

Raqamli transformatsiya sharoitida klaster boshqaruvining samaradorligi zamonaviy iqtisodiy taraqqiyotning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Klaster boshqaruvi tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini integratsiyalash, tarmoqlararo hamkorlikni mustahkamlash hamda iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi. Raqamli transformatsiya klasterlarning boshqaruv mexanizmlarini tubdan o'zgartirib, ma'lumotlarni qayta ishlash, strategik rejalashtirish, monitoring va tahlil qilish jarayonlarini tezkorlashtiradi. Zamonaviy klasterlarda raqamli boshqaruv platformalari yordamida ishlab chiqaruvchilar, tadqiqot markazlari va logistika zanjirlari o'rtasidagi aloqalar muvofiqlashtiriladi, bu esa butun tizimning barqarorligi va raqobatbardoshligini oshiradi. O'zbekiston tajribasida klaster modelini rivojlantirish raqamli iqtisodiyot strategiyasi bilan uzviy bog'langan bo'lib, u so'nggi yillarda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi doirasida sezilarli natijalar bermoqda. Mazkur dastur asosida klaster boshqaruvida ERP, CRM, IoT, Big Data kabi texnologiyalar bosqichma-bosqich tatbiq etilmoqda. Bunday yechimlar ishlab chiqarish zanjirida axborot almashinuvi tezligini oshirib, resurslardan oqilona foydalanish, xarajatlarni kamaytirish va raqamli tahlil asosida qaror qabul qilishni soddalashtiradi. Raqamli klaster boshqaruvida innovatsion infratuzilma, ya'ni texnoparklar, startaplar, biznes-inkubatorlar va ilmiy-tadqiqot muassasalari o'rtasidagi uzviy hamkorlik muhim o'rin tutadi. Aynan shu integratsiya yangi texnologiyalarni joriy etish, raqamli yechimlarni sinovdan o'tkazish va ularni iqtisodiy amaliyotga tatbiq etish imkonini beradi. Shuningdek, raqamli klasterlarda ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, kibernetika xavfsizlikni kuchaytirish, intellektual mulkni himoya qilish masalalari ham dolzarbdir. Raqamli boshqaruv tizimlari yordamida klaster ishtirokchilari o'rtasida tarmoq monitoringi, onlayn nazorat, elektron hisobot yuritish va avtomatlashtirilgan





boshqaruv tizimlarini yo'lga qo'yish samaradorlikni keskin oshiradi. Klaster boshqaruvida sun'iy intellektdan foydalanish ishlab chiqarish rejalashtiruvi va logistika yo'nalishida yangi imkoniyatlar yaratadi, bu esa resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi. Klaster boshqaruvining raqamli modelini shakllantirish iqtisodiy siyosatda hududiy rivojlanish, sanoat tarmoqlari o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish hamda kichik va o'rta biznesni qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Raqamli iqtisodiyotda klaster samaradorligi faqat ishlab chiqarish natijalari bilan emas, balki ma'lumotlar boshqaruvi, tahliliy imkoniyatlar va qaror qabul qilish tezligi bilan o'lchanadi. Shu bois, raqamli transformatsiya jarayonida klaster boshqaruv tizimini rivojlantirish uchun davlat tomonidan institutsional, moliyaviy va texnologik qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini kengaytirish muhim ahamiyatga ega. O'zbekistonning raqamli klaster tajribasi ko'rsatadiki, raqamli platformalar yordamida klasterlar o'zaro hamkorlikni kengaytirib, xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatini yaratmoqda. Masalan, to'qimachilik, kimyo, farmatsevtika, agrosanoat va IT-klasterlarda raqamli yechimlar joriy etilishi mahsulot sifati va eksport hajmini oshirgan. Bunday yondashuv nafaqat iqtisodiy samaradorlikni, balki ilmiy salohiyat va texnologik rivojlanish darajasini ham mustahkamlaydi. Natijada raqamli klaster boshqaruvi iqtisodiy o'sishning barqaror manbai sifatida namoyon bo'lib, innovatsion rivojlanishning asosiy drayveriga aylanadi.

Raqamli transformatsiya davrida hududiy sanoat klasterlari an'anaviy boshqaruv modellari o'rnini interaktiv, ma'lumotga asoslangan, tarmoqlararo raqamli platformalar bilan almashmoqda; bunday platformalar klaster ishtirokchilari — ishlab chiqaruvchilar, ta'lim muassasalari, ilmiy markazlar va logistika operatorlari — o'rtasida real-vaqt rejimida ma'lumot almashishni, resurslar oqimini vakolatli kuzatishni va barcha jarayonlarni tahlil etib, tezkor qarorlar qabul qilishni ta'minlaydi; raqamli boshqaruv mexanizmlari orqali klaster ichida — masalan, integratsiyalashgan axborot-platformalar orqali — ishlab chiqarish zanjirida kechadigan siljishlar aniqlanadi, ortiqcha xarajatlar kamaytiriladi, innovatsion yechimlar tatbiq etiladi va raqobatbardoshlik kuchayadi; buning natijasida klaster boshqaruvi samaradorligi ortadi, ichki va tashqi raqamli bozor paydo bo'ladi, investitsiyalar jalb qilinadi va hududiy iqtisodiy barqarorlikka erishish imkoniyati kengayadi; raqamli transformatsiya bilan bog'liq institutsional va huquqiy muammolar — ma'lumot xavfsizligi, ishtirokchi subyektlar o'rtasida ishonch, texnologik savodxonlik — klaster boshqaruvining





samaradorligini cheklovchi omillar sifatida ko‘rinmoqda, shuning uchun klaster boshqaruvi raqamli davrda strategik boshqaruv, interaktiv monitoring va tarmoq sharoitida hamkorlikni yanada chuqurlashtirishni talab etadi.

Raqamli transformatsiya sharoitida klaster boshqaruvi zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim tarkibiy yo‘nalishlaridan biriga aylanib, u ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish va innovatsion faoliyatni yagona raqamli ekotizimda birlashtiruvchi mexanizm sifatida shakllanmoqda; bu jarayonda klaster tizimining samaradorligi raqamli texnologiyalar, ma‘lumotlar tahlili, sun‘iy intellekt va “big data” yechimlaridan foydalanish darajasiga bevosita bog‘liq; klaster boshqaruvida raqamli vositalar ishlab chiqarish quvvatlarining o‘zaro integratsiyasini kuchaytiradi, resurslarni taqsimlashni optimallashtiradi hamda ilmiy-tadqiqot natijalarini amaliy ishlab chiqarishga tezkor tatbiq etish imkonini yaratadi; shuningdek, raqamli boshqaruv tizimlari klaster ishtirokchilari o‘rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqib, ular o‘rtasida raqamli platformalar orqali avtomatlashtirilgan tahlil, nazorat va bashorat mexanizmlarini joriy etadi; bunday yondashuv natijasida klasterlar o‘z ichki innovatsion potensialini to‘liq ro‘yobga chiqarib, raqobatbardosh mahsulot va xizmatlarni yaratish imkoniyatiga ega bo‘ladi; biroq raqamli boshqaruvni tatbiq etishda kadrlar malakasining yetishmasligi, texnologik infrastrukturadagi nomutanosibliklar, axborot xavfsizligi masalalari hamda raqamli tengsizlik muammolari saqlanib qolmoqda; bu omillar klaster boshqaruvining samaradorligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin, shu bois davlat tomonidan klasterlar uchun maxsus raqamli ekotizimlarni rivojlantirish, normativ-huquqiy asoslarni takomillashtirish, kadrlar tayyorlash va texnologik modernizatsiyani qo‘llab-quvvatlash zarur; natijada raqamli transformatsiya sharoitida klaster boshqaruvi nafaqat ichki iqtisodiy o‘sish omiliga, balki mamlakatning global raqobatbardoshligini oshirishda muhim strategik instrument sifatida qaraladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. *Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi*. – Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022.
2. Tursunov B.O. *Klaster yondashuvi asosida iqtisodiyotni boshqarish mexanizmlari*. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.
3. Jo‘raev A.X., Xamidov M.R. *Raqamli iqtisodiyot: nazariya va amaliyot*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.





4. Karimov D.S. *Sanoat klasterlari va ularni boshqarish tizimlari.* – Toshkent: Iqtisodiyot va innovatsiya, 2019.
5. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” davlat dasturi. – Toshkent, 2020.
6. Soliyeva N.M. *Innovatsion boshqaruv va klaster iqtisodiyoti.* – Toshkent: TDIU nashriyoti, 2021.
7. “Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi” hisobotlari. – Toshkent, 2023.



GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING

