MENEJMENTDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING TASHKILIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI

Safarov Shohboz Vahob o'g'li
"BASALT WOOL" MCHJ QK Direktor o'rinbosari
E-mail: sshokhboz@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.22711365

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy menejment tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanishning tashkilot faoliyati samaradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya sharoitida boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash, qaror qabul qilish sifatini oshirish, xodimlar faoliyatini muvofiqlashtirish va resurslardan oqilona foydalanish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada raqamli texnologiyalarning menejmentdagi asosiy yo'nalishlari, jumladan, korporativ axborot tizimlari, ERP, CRM, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va elektron hujjat aylanish tizimlarining tashkiliy samaradorlikka ta'sir mexanizmlari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, raqamlashtirishning mehnat unumdorligi, boshqaruv xarajatlari, kommunikatsiya tezligi, nazorat va monitoring, shaffoflik hamda strategik qarorlar qabul qilishga ta'siri tahlil etilgan. Tadqiqot natijasida tashkilotlarda raqamli texnologiyalarni joriy etish samaradorligini oshirish uchun texnologik infratuzilmani rivojlantirish, xodimlarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va raqamli boshqaruv strategiyasini ishlab chiqish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: menejment, raqamli texnologiyalar, raqamli transformatsiya, tashkiliy samaradorlik, raqamli boshqaruv, sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, boshqaruv qarorlari, raqamli kompetensiya.

Аннотация. В статье анализируется влияние использования цифровых технологий на эффективность деятельности организаций в рамках современных систем управления. В контексте цифровой трансформации особое внимание уделяется автоматизации управленческих процессов, оперативной обработке данных, повышению качества принятия решений, координации действий сотрудников и обеспечению рационального использования ресурсов. Рассматриваются ключевые направления применения цифровых технологий в управлении — включая корпоративные информационные системы, ERP, CRM, облачные технологии, искусственный интеллект, большие данные и системы электронного документооборота, — а также механизмы их влияния на организационную эффективность. Также анализируется воздействие цифровизации на производительность труда, управленческие издержки, скорость коммуникации, процессы контроля и мониторинга, прозрачность деятельности и принятие стратегических решений. На основе результатов исследования разработаны предложения по повышению эффективности внедрения цифровых технологий в организациях, с акцентом на развитие технологической инфраструктуры, формирование цифровых компетенций персонала, обеспечение информационной безопасности и разработку стратегий цифрового управления.

Ключевые слова: управление, цифровые технологии, цифровая трансформация, организационная эффективность, цифровое управление, искусственный интеллект, автоматизация, управленческие решения, цифровая компетентность.

Abstract. This article analyzes the impact of using digital technologies on organizational efficiency within modern management systems. In the context of digital transformation, special attention is paid to automating management processes, rapidly processing data, improving decision-making quality, coordinating employee activities, and ensuring the rational use of resources. The article examines key areas of digital technology application in management—including corporate information systems, ERP, CRM, cloud technologies, artificial intelligence, big data, and electronic document management systems—and the mechanisms by which they influence organizational efficiency. It also analyzes the impact of digitalization on labor productivity, management costs, communication speed, control and monitoring, transparency, and strategic decision-making. Based on the research findings, proposals have been developed to enhance the effectiveness of implementing digital technologies in organizations by developing technological infrastructure, building employees' digital competencies, ensuring data security, and formulating digital management strategies.

Keywords: management, digital technologies, digital transformation, organizational efficiency, digital management, artificial intelligence, automation, management decisions, digital competence.

Kirish. XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiyot va biznes boshqaruvi tizimlarida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Korxonalar faoliyatida raqamli vositalardan foydalanish nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish jarayonlarini, balki boshqaruvning mazmuni, usullari va tashkiliy mexanizmlarini ham o‘zgartirmoqda.

An’anaviy menejment tizimida axborot almashinuvi ko‘pincha qog‘oz hujjatlar, bevosita uchrashuvlar va qo‘lda yuritiladigan hisobotlarga tayanadi. Bunday yondashuv katta hajmdagi axborotni qayta ishlashda vaqt yo‘qotilishi, inson omili bilan bog‘liq xatolar va boshqaruv qarorlarining kechikishiga olib kelishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar esa ma’lumotlarni real vaqt rejimida yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi. Natijada rahbarlar zarur axborotni tezkor olishi, muammolarni oldindan aniqlashi va boshqaruv qarorlarini aniqroq ma’lumotlarga asoslangan holda qabul qilishi mumkin.

Bugungi raqobat muhitida korxonaning muvaffaqiyati faqat moliyaviy resurslarga emas, balki uning texnologik va tashkiliy imkoniyatlariga ham bog‘liq. Shu sababli raqamli texnologiyalarni menejment jarayonlariga integratsiya qilish tashkilotning raqobatbardoshligi va uzoq muddatli rivojlanishining muhim omiliga aylanmoqda.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli iqtisodiyot va raqamli menejment masalalari xorijiy hamda mahalliy olimlarning tadqiqotlarida keng yoritilgan. M. Castells raqamli tarmoqlar va axborot texnologiyalarining zamonaviy iqtisodiy va tashkiliy munosabatlarni o‘zgartirishdagi rolini tadqiq qilgan.

E. Brynjolfsson va A. McAfee raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirishning mehnat unumdorligi, biznes modellari va tashkilotlar faoliyatiga ta’sirini o‘rgangan. A. Goldfarb va C. Tucker esa raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy jarayonlardagi o‘ziga xos xususiyatlarini tahlil qilib, raqamli texnologiyalar tranzaksiya xarajatlarini kamaytirishi va axborot almashinuvi samaradorligini oshirishini ta’kidlagan.

Raqamli transformatsiya bo‘yicha tadqiqotlarda tashkilotlarning texnologiyani joriy etishi o‘z-o‘zidan yuqori samaradorlikni kafolatlamasligi, balki texnologiya tashkiliy tuzilma, inson kapitali va biznes jarayonlari bilan uyg‘unlashtirilishi zarurligi ko‘rsatiladi.

Shundan kelib chiqib, raqamli texnologiyalarni menejmentga joriy etishni faqat texnik yangilanish sifatida emas, balki tashkilotning boshqaruv modelini takomillashtirish jarayoni sifatida baholash maqsadga muvofiq.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish, sabab-oqibat tahlili va mantiqiy modellashtirish usullaridan foydalanildi.

Tashkilotning raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini baholashda quyidagi asosiy mezonlar belgilandi:

- boshqaruv qarorlarini qabul qilish tezligi;
- axborot almashinuvi samaradorligi;
- mehnat unumdorligi;
- boshqaruv xarajatlari;
- biznes jarayonlarining avtomatlashtirish darajasi;
- resurslardan foydalanish samaradorligi;
- nazorat va monitoring sifati;
- xodimlarning raqamli kompetensiyasi;
- mijozlar bilan ishlash sifati;
- ma'lumotlarning aniqligi va tezkorligi.

Menejmentda raqamli texnologiyalarning o'rni. Raqamli texnologiyalar menejmentning deyarli barcha funksiyalariga ta'sir ko'rsatadi. Rejalashtirish, tashkil etish, motivatsiya, muvofiqlashtirish va nazorat jarayonlari raqamli vositalar yordamida tezkor va aniq amalga oshirilishi mumkin.

Masalan, korxonada ERP tizimidan foydalanish moliya, ishlab chiqarish, ta'minot, ombor, savdo va boshqa jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlarni yagona axborot muhitida birlashtirish imkonini beradi.

CRM tizimlari esa mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish, ularning ehtiyojlarini tahlil qilish va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Bulutli texnologiyalar xodimlarga zarur ma'lumot va dasturlardan turli joylardan foydalanish imkonini yaratadi. Bu ayniqsa masofaviy va gibrid ish shakllari kengayayotgan sharoitda muhim ahamiyatga ega.

Sun'iy intellekt texnologiyalari esa ma'lumotlarni tahlil qilish, prognozlash, takroriy operatsiyalarni avtomatlashtirish va boshqaruv qarorlarini qo'llab-quvvatlashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Raqamli texnologiyalar takroriy va ko'p vaqt talab qiluvchi operatsiyalarni avtomatlashtirish imkonini beradi. Masalan, hisobotlarni shakllantirish, ma'lumotlarni kiritish, hujjatlarni qayta ishlash va ayrim nazorat operatsiyalarini avtomatlashtirish xodimlarning vaqtini tejaydi.

Natijada inson resurslari mexanik operatsiyalardan ko'ra strategik va ijodiy vazifalarga yo'naltirilishi mumkin.

Samarali menejmentning muhim sharti — ishonchli va tezkor axborotga ega bo'lishdir. Raqamli tizimlar turli manbalardan ma'lumotlarni yig'ib, ularni tahlil qilish va rahbariyatga tushunarli ko'rinishda taqdim etish imkonini beradi.

Data analytics vositalari yordamida sotuvlar, xarajatlar, ishlab chiqarish ko'rsatkichlari, mijozlar xatti-harakati va boshqa jarayonlar bo'yicha tahliliy ma'lumotlar shakllantiriladi.

Korxona ichidagi samarali kommunikatsiya tashkiliy samaradorlikning muhim shartlaridan biridir. Elektron pochta, korporativ messenjerlar, videokonferensiyalar, loyiha boshqaruvi platformalari va elektron hujjat aylanish tizimlari xodimlar o'rtasidagi axborot almashinuvini tezlashtiradi.

Bu esa topshiriqlarni bajarish muddatlarini qisqartirish va bo'limlar o'rtasidagi muvofiqlikni yaxshilashga yordam beradi. Raqamli tizimlar rahbariyatga asosiy ko'rsatkichlarni muntazam kuzatib borish imkonini beradi. Masalan, ishlab chiqarish hajmi, sotuvlar, zaxiralar, xarajatlar va boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha elektron monitoring tizimlari joriy etilishi mumkin.

Bunday tizimlar muammolarni ular katta yo‘qotishlarga olib kelishidan oldin aniqlash imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalar va xodimlar faoliyati. Raqamli transformatsiyaning markazida texnologiya emas, inson turadi. Chunki har qanday raqamli tizimning samaradorligi undan foydalanadigan xodimlarning malakasi va tayyorgarligiga bog‘liq.

Raqamli texnologiyalar xodimlarning kundalik vazifalarini soddalashtirishi mumkin. Shu bilan birga, yangi texnologiyalar yangi bilim va ko‘nikmalarni talab qiladi.

Shuning uchun korxonalarda:

- raqamli savodxonlikni oshirish;
- axborot tizimlaridan foydalanish bo‘yicha treninglar o‘tkazish;
- ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- kiberxavfsizlik bo‘yicha xabardorlikni oshirish;
- raqamli o‘zgarishlarga moslashish madaniyatini shakllantirish

muhim vazifalardan hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Nazariy tahlillar asosida raqamli texnologiyalarning tashkiliy samaradorlikka ta’sirini to‘rtta asosiy yo‘nalishda umumlashtirish mumkin.

Yo‘nalish	Raqamli texnologiyaning ta’siri	Kutiladigan natija
Axborot almashinuvi	Ma’lumotlarni tezkor uzatish	Qaror qabul qilish tezlashadi
Avtomatlashtirish	Takroriy operatsiyalarni qisqartirish	Mehnat unumdorligi oshadi
Monitoring	Jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish	Nazorat samaradorligi kuchayadi
Tahlil	Katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash	Strategik qarorlar sifati oshadi
Kommunikatsiya	Raqamli aloqa vositalari	Bo‘limlararo hamkorlik yaxshilanadi
Resurs boshqaruvi	Resurslarni raqamli monitoring qilish	Xarajatlar optimallashtiriladi

Mazkur natijalar raqamli texnologiyalar tashkilot faoliyatining alohida bir yo‘nalishiga emas, balki boshqaruvning barcha asosiy funksiyalariga ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatadi.

Biroq texnologik vositalarning samarasi tashkilotning boshqaruv madaniyati, xodimlarning malakasi va raqamli strategiyaning mavjudligi bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli raqamli transformatsiyani “texnologiya + inson kapitali + tashkiliy jarayonlar” birligi sifatida ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar. Korxonalar, xususan, ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish tashkilotlarida raqamli menejmentni rivojlantirish uchun quyidagi amaliy choralarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

1. Korxonaning mavjud biznes jarayonlarini raqamli auditdan o‘tkazish.
2. Eng ko‘p vaqt va resurs talab qiluvchi jarayonlarni aniqlash.
3. Bosqichma-bosqich avtomatlashtirish rejasini ishlab chiqish.
4. ERP va CRM kabi tizimlarni tashkilot ehtiyojlaridan kelib chiqib tanlash.
5. Rahbariyat uchun asosiy ko‘rsatkichlarni aks ettiruvchi raqamli dashboardlarni joriy etish.
6. Xodimlarning raqamli kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish.
7. Elektron hujjat aylanishini kengaytirish.

8. Ma’lumotlar xavfsizligi va zaxira nusxalash tizimini takomillashtirish.
9. Raqamli loyihalarning iqtisodiy samaradorligini muntazam baholash.
10. Raqamli transformatsiya jarayonida xodimlarning fikr-mulohazalarini hisobga olish.

Xulosa. Menejmentda raqamli texnologiyalardan foydalanish zamonaviy tashkilotlarning tashkiliy samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. Raqamlashtirish boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish, axborot almashinuvini tezlashtirish, resurslardan samarali foydalanish, nazorat va monitoringni kuchaytirish hamda boshqaruv qarorlarining sifatini oshirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning samaradorligi ularni joriy etishning o‘ziga emas, balki tashkilotning mavjud biznes jarayonlari bilan qay darajada uyg‘unlashtirilganiga bog‘liq. Texnologik yangilanish xodimlarning raqamli kompetensiyalari, tashkiliy madaniyat va strategik boshqaruv bilan qo‘llab-quvvatlanishi zarur.

Kelgusida sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, bulutli texnologiyalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining rivojlanishi menejmentning mazmunini yanada o‘zgartirishi kutiladi. Shu sababli tashkilotlar raqamli transformatsiyani bir martalik loyiha sifatida emas, balki uzluksiz rivojlanish jarayoni sifatida ko‘rishlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirishga oid normativ-huquqiy hujjatlari.
2. O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi — LexUZ.
3. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Raqamli iqtisodiyot va korxonalar faoliyatiga oid statistik ma’lumotlar.
4. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
5. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.
6. Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019). Digital Economics. *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3–43.
7. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
8. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
9. Davenport, T.H., & Harris, J.G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business School Press.
10. Porter, M.E., & Heppelmann, J.E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64–88.