



RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA MEHNATNI ILMIY TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

Ilmiy rahbar: N.Saidaxmedov

Andijon davlat texnika instituti

“Iqtisodiyot” kafedrası katta o‘qituvchisi,

Nurmatjonov Diyorbek Bunyodbek o‘g‘li

Andijon davlat texnika instituti

“Iqtisodiyot” yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamlashtirish sharoitida mehnatni ilmiy tashkil etishning zamonaviy tendensiyalari yoritilgan. Maqolada sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali mehnat jarayonlarini optimallashtirish, ish vaqtini samarali boshqarish hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan. Maqolada avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, sun‘iy intellekt, katta ma‘lumotlar (Big Data) va ERP tizimlarining mehnatni tashkil etish jarayonlariga ta‘siri ko‘rib chiqilgan. Maqolada raqamli transformatsiya sharoitida inson omilining o‘rni, xodimlar malakasini oshirish va yangi kompetensiyalarni shakllantirish zarurati ham alohida ta‘kidlangan.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, mehnatni ilmiy tashkil etish, zamonaviy tendensiyalar, avtomatlashtirish, sun‘iy intellekt, raqamli transformatsiya.

Kirish. Raqamlashtirish sharoitida sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalarida mehnat jarayonlarini optimallashtirish bugungi kunda iqtisodiy rivojlanishning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi [1]. Zamonaviy raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish jarayonlarini tubdan o‘zgartirib, korxonalarining samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa,



автоматизированные системы управления, искусственный интеллект, большие данные (Big Data), облачные технологии и ERP-системы способствуют снижению затрат на производство. В результате в промышленности повышается уровень использования ресурсов, что приводит к снижению затрат.

В промышленности цифровые технологии используются для мониторинга и управления производственными процессами. Например, автоматизированные производственные линии снижают количество ошибок и повышают качество продукции. Кроме того, Интернет вещей (IoT) позволяет в реальном времени контролировать состояние оборудования, что помогает предотвратить поломки и снизить затраты на обслуживание. Исследования показывают, что внедрение цифровых технологий в промышленности приводит к снижению затрат на производство в среднем на 20–30%.

В сфере услуг также происходит цифровизация. Например, банки используют электронные платформы, мобильные приложения и онлайн-сервисы для предоставления услуг клиентам. Это позволяет клиентам получать услуги быстрее и удобнее, что повышает лояльность клиентов. Кроме того, цифровые технологии используются для оптимизации внутренних процессов, что также приводит к снижению затрат.

Одним из важных результатов внедрения цифровых технологий является повышение эффективности производства. Автоматизированные системы управления позволяют оптимизировать производственные процессы, что приводит к снижению затрат на производство. Кроме того, цифровые технологии используются для повышения качества продукции, что также способствует снижению затрат. В целом, внедрение цифровых технологий в промышленности является важным шагом к снижению затрат и повышению конкурентоспособности.



sababli xodimlar ko‘proq ijodiy va tahliliy faoliyatga e‘tibor qaratmoqda. Bu esa mehnat unumdorligini oshirish bilan birga, xodimlarning kasbiy rivojlanishiga ham ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, yangi raqamli ko‘nikmalarga ega mutaxassislar talab ortib bormoqda.

Raqamlashtirishning yana bir muhim jihati - ma‘lumotlar asosida qaror qabul qilish imkoniyatidir. Big Data texnologiyalari yordamida korxonada faoliyati haqida katta hajmdagi ma‘lumotlar tahlil qilinadi va bu asosida strategik qarorlar qabul qilinadi. Bu esa risklarni kamaytirish va ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi.

Raqamli transformatsiya sharoitida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, sun‘iy intellekt, katta ma‘lumotlar (Big Data) va ERP tizimlarining mehnatni tashkil etish jarayonlariga ta‘siri tobora kuchayib bormoqda. Bugungi kunda korxonalar faoliyatida ushbu texnologiyalarni joriy etish nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, balki boshqaruv tizimini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqish imkonini bermoqda. Xususan, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari ishlab chiqarish jarayonlarini real vaqt rejimida nazorat qilish, resurslardan foydalanishni optimallashtirish hamda inson omili bilan bog‘liq xatolarni kamaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Natijada mehnat jarayonlari yanada tartibli, tezkor va aniq tashkil etiladi.

Sun‘iy intellekt texnologiyalari esa korxonalarda qaror qabul qilish jarayonini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. AI asosidagi tizimlar katta hajmdagi ma‘lumotlarni tahlil qilib, ishlab chiqarishdagi muammolarni oldindan aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha tavsiyalar berishga qodir [3]. Masalan, ishlab chiqarish liniyalarida nosozlik ehtimolini prognoz qilish orqali texnik xizmat ko‘rsatish xarajatlarini kamaytirish va uskunalarning ishlash muddatini uzaytirish mumkin. Shu bilan birga, sun‘iy intellekt mijozlar bilan ishlash, logistika va zaxiralarni boshqarish kabi jarayonlarda ham samaradorlikni oshirmoqda.



Katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyasi esa korxonada faoliyatining barcha yo'nalishlaridan yig'ildigan ma'lumotlarni tahlil qilish orqali strategik qarorlar qabul qilishni yengillashtiradi. Big Data yordamida iste'molchilarning xulq-atvori, bozor tendensiyalari va ishlab chiqarish samaradorligi haqida aniq prognozlar ishlab chiqiladi. Bu esa korxonalariga resurslarni to'g'ri taqsimlash va risklarni kamaytirish imkonini beradi. Natijada mehnatni tashkil etish jarayonlari yanada ilmiy asosga ega bo'ladi.

ERP (Enterprise Resource Planning) tizimlari korxonada ichidagi barcha bo'limlarni yagona axborot tizimiga birlashtirib, boshqaruv jarayonlarini integratsiyalashgan holda amalga oshirish imkonini beradi. ERP tizimlari orqali moliya, ishlab chiqarish, kadrlar, logistika va ta'minot zanjiri bir markazdan boshqariladi. Bu esa axborot oqimining tezkorligini oshirib, qaror qabul qilish jarayonini optimallashtiradi. Shuningdek, ERP tizimlari xatoliklarni kamaytirish va ish jarayonlarida shaffoflikni ta'minlashga xizmat qiladi. Biroq raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi mehnatni tashkil etishda inson omilining o'rnini yo'qotmaydi, aksincha uni yanada muhim qiladi. Chunki texnologiyalarni boshqarish, nazorat qilish va ularni to'g'ri yo'naltirish uchun malakali kadrlar zarur. Shu sababli raqamli transformatsiya sharoitida inson kapitalining ahamiyati yanada ortib bormoqda. Xodimlar nafaqat an'anaviy kasbiy bilimlarga, balki raqamli ko'nikmalarga ham ega bo'lishi kerak.

Xodimlar malakasini oshirish bugungi korxonalar uchun strategik vazifalardan biridir [4]. Raqamli iqtisodiyot sharoitida yangi texnologiyalarni tez o'zlashtira oladigan, analitik fikrlash qobiliyatiga ega va axborot tizimlari bilan ishlay oladigan mutaxassislariga talab ortmoqda. Shu bois korxonalarda muntazam o'quv dasturlari, qayta tayyorlash kurslari va malaka oshirish treninglarini tashkil etish zarur hisoblanadi. Bu esa mehnat unumdorligini oshirish bilan birga, korxonaning innovatsion rivojlanishini ham ta'minlaydi. Yangi kompetensiyalarni shakllantirish masalasi ham alohida ahamiyatga ega. Bugungi kunda xodimlardan faqatgina texnik



bilim emas, balki muammolarni hal qilish, jamoada ishlash, raqamli vositalardan samarali foydalanish va tez o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish qobiliyati ham talab qilinmoqda. Bu kompetensiyalar korxonalarida samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonalarida mehnatni ilmiy tashkil etish samaradorligini yanada oshirish maqsadida quyidagi takliflarni amalga oshirish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Avvalo, korxonalarda mehnat jarayonlarini to'liq raqamlashtirishni bosqichma-bosqich joriy etish lozim. Bu orqali boshqaruv tizimi yanada shaffoflashadi, axborot almashinuvi tezlashadi hamda qaror qabul qilish jarayoni samarali tashkil etiladi. Shuningdek, ERP, CRM va boshqa integratsiyalashgan axborot tizimlaridan keng foydalanish orqali korxonalar ichidagi bo'limlar faoliyatini yagona tizimga birlashtirish, resurslardan oqilona foydalanish hamda ortiqcha xarajatlarni kamaytirish mumkin. Sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarini ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq etish esa muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular yordamida jarayonlarni tahlil qilish, kelajakdagi holatlarni prognoz qilish va optimal boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkoniyati kengayadi. Bundan tashqari, xodimlarning raqamli ko'nikmalarini rivojlantirish maqsadida doimiy ravishda o'quv kurslari, malaka oshirish dasturlari va amaliy treninglarni tashkil etish zarur. Bu esa yangi texnologiyalarni samarali o'zlashtirish va ulardan unumli foydalanishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ishlab chiqarish jarayonlarida takrorlanuvchi va inson mehnatini talab qilmaydigan operatsiyalarni avtomatlashtirish orqali mehnat unumdorligini oshirish va ish vaqtidan samarali foydalanish imkoniyatini kengaytirish lozim.

Korxonalarda raqamli transformatsiya strategiyasini ishlab chiqish va uni izchil amalga oshirish ham muhim yo'nalishlardan biri bo'lib, bu korxonaning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlaydi [5]. Bundan tashqari, raqamli tizimlar bilan ishlash jarayonida kiberxavfsizlikni kuchaytirish, ma'lumotlar himoyasini ta'minlash hamda tizimlarning uzluksiz ishlashini nazorat qilish zarur hisoblanadi.



Xulosa. Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonalarida mehnatni ilmiy tashkil etish samaradorligini oshirish zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, sun‘iy intellekt, Big Data va ERP tizimlarining keng joriy etilishi mehnat jarayonlarini optimallashtirish, ish vaqtini samarali boshqarish hamda ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalar inson omilini to‘liq almashtirmasdan, balki uning rolini yanada muhim va mas‘uliyatli bosqichga olib chiqmoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida korxonalarining barqaror rivojlanishi ko‘p jihatdan xodimlarning malakasi va yangi kompetensiyalarni egallash darajasiga bog‘liqdir. Shuning uchun zamonaviy texnologiyalar bilan ishlay oladigan, analitik fikrlash qobiliyatiga ega va raqamli ko‘nikmalari rivojlangan kadrlarni tayyorlash dolzarb vazifa hisoblanadi. Natijada, raqamlashtirish va mehnatni ilmiy tashkil etishning uyg‘unligi sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish va iqtisodiy samaradorligini ta‘minlashda asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ravshanovich K. U. et al. BOSHQARUV MEHNATINI ILMIY TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2026. – T. 68. – №. 3. – C. 109-113.
2. Ermatov I. MEHNATNI ILMIY TASHKIL ETISHNING XO‘JALIK FAOLIYATIDAGI ROLI //AndMI Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyalari. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 292-295.
3. Uzakbaevna B. A. MEHNAT UNUMDORLIGINI YAXSHILASH FAKTORLARI VA REZERV LARNI ANIQLASH YO‘LLARI //SYMPOSIUM ON ADVANCED STUDIES AND FUTURE DIRECTIONS. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 216-227.



4. Kobulov I., Sh E. Digital economy and labor market: new professions and career opportunities //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 303-305.

5. Anora K., Shavkatbek E. INDICATORS OF LABOR EFFICIENCY //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – Т. 37. – №. 4. – С. 181-186.