MEHNAT UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA INTELLEKTUAL BOSHQARUV USULLARI

Maxmudova Shoira Muxiddinovna
O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi katta o‘qituvchisi
E-mail:maxmudova2020@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada mehnat unumdorligini oshirishda intellektual boshqaruv usullarining nazariy, ilmiy hamda amaliy jihatlari, zamonaviy yondashuvlari ko‘rib chiqilib, ularning samaradorlikka ko‘rsatadigan ta’siri baholanadi. Shuningdek, sanoat korxonalari va tashkilotlarida ishlab chiqarish jarayonlarida resurslardan oqilona foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish hamda raqobatbardoshlikni mustahkamlash jarayonida intellektual boshqaruvning strategik ahamiyati yoritib beriladi. Bundan tashqari, ushbu maqolada AI, ERP tizimlari hamda ma’lumotlar tahlili asosida mehnat unumdorligini oshirishning ilmiy yondashuvlari ko‘rib chiqiladi. Izlanishlar asosida olingan natijalar O‘zbekiston hamda xorijiy tajribalar bilan qiyosiy tahlil qilinib, shu asosda ishlab chiqarish amaliyotiga tadbiq etiladigan tavsiyalar shakllantiriladi.

Kalit so‘zlar: mehnat unumdorligi, intellektual boshqaruv, samaradorlik, sun’iy intellekt, ERP tizimlari, ma’lumotlar tahlili, korporativ boshqaruv.

Annotation. This article examines the theoretical, scientific, and practical aspects of intellectual management methods in enhancing labor productivity. It evaluates their impact on overall efficiency and highlights the strategic importance of intellectual management in rational resource utilization, improving production performance, and strengthening competitiveness in industrial enterprises and organizations. Furthermore, the study analyzes scientific approaches to increasing labor productivity based on artificial intelligence (AI), ERP systems, and data analytics. The findings are compared with both Uzbek and international experiences, and practical recommendations are formulated for their implementation in production processes.

Keywords: labor productivity, intellectual management, efficiency, artificial intelligence, ERP systems, data analytics, corporate governance.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические, научные и практические аспекты интеллектуальных методов управления при повышении производительности труда. Оценивается их влияние на эффективность, а также раскрывается стратегическое значение интеллектуального управления в рациональном использовании ресурсов, повышении производственной результативности и укреплении конкурентоспособности промышленных предприятий и организаций. Кроме

ISSN 3030-3907

того, анализируются научные подходы к повышению производительности труда на основе искусственного интеллекта (AI), ERP-систем и аналитики данных. Полученные результаты сопоставляются с опытом Узбекистана и зарубежных стран, на основе чего сформулированы рекомендации для внедрения в производственную деятельность.

Ключевые слова: производительность труда, интеллектуальное управление, эффективность, искусственный интеллект, ERP-системы, аналитика данных, корпоративное управление.

Kirish

Mehnat unumdorligi korxona faoliyati samaradorligini belgilashda asosiy mezon bo‘lib, ishlab chiqarish hajmi va sifatini oshirishga bevosita ta’sir qiluvchi asosiy ko‘rsatkichlardan hisoblanadi. Global iqtisodiyot sharoitida raqobatning kuchayib borishi va resurslarning cheklanganligi sharoitida samaradorlikni oshirish masalasi muhim strategik ahamiyatga ega. Shu nuqtayi nazardan kelib chiqib, intellektual boshqaruv mexanizmlari va uslublari mehnat unumdorligini oshirish hamda uni optimal darajaga yetkazishda asosiy vosita sifatida qaraladi.

Ilmiy manbalarda ta’kidlanishicha, mehnat unumdorligini oshirish jarayoni nafaqat texnologik va tashkiliy o‘zgarishlarni, balki boshqaruv metodlari va korporativ madaniyatni ham o‘z ichiga oladi. Shu sababli ushbu maqolada intellektual boshqaruvning nazariy asoslari, zamonaviy usullari va xalqaro amaliy tajribalari tahlil qilinadi.

Shu munosabat bilan, ushbu maqolada intellektual boshqaruvning nazariy va konseptual asoslari, zamonaviy boshqaruv texnologiyalari, ishlab chiqarish jarayonlarida raqamlashtirishning mehnat samaradorligiga ta’siri, shuningdek, yetakchi davlatlar amaliy tajribasi qiyosiy tahlil qilinadi. Xususan, bilimlarni boshqarish tizimi, kompetentsiyaga asoslangan boshqaruv, innovatsion menejment, inson kapitalini rivojlantirish strategiyalari kabi ilmiy konsepsiyalar mehnat unumdorligini oshirish jarayonidagi roli talqin qilinadi.

Ushbu ilmiy izlanishlar natijalari asosida intellektual boshqaruvni sanoat korxonalari amaliyotiga keng joriy etishning samarali vositalari, resurslardan oqilona foydalanish mexanizmlari, kadrlar salohiyatidan maksimal darajada foydalanish strategiyalari bo‘yicha taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi. Shu bilan birga, milliy iqtisodiyot sharoitiga mos raqamli yechimlar, innovatsion boshqaruv modellarini adaptatsiya qilish va mehnat unumdorligini oshirishning kompleks yondashuvlarini shakllantirish istiqbollari ko‘rib chiqiladi.

Intellektual boshqaruv tushunchasi va ahamiyati

Intellektual boshqaruv - bu korxona resurslarini, xodimlar faoliyatini va ishlab chiqarish jarayonlarini real va prognozlash asosida optimallashtirishga

ISSN 3030-3907

qaratilgan strategik boshqaruv tizimi hisoblanadi. Ushbu yondashuv quyidagi jihatlarni o‘z ichiga oladi:

- real vaqt rejimida ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish;
- qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamli tizimlar orqali qo‘llab-quvvatlash;
- resurslar, ishchi kuchi va moliyaviy oqimlarni samarali boshqarish;
- xodimlar salohiyatini oshirish va motivatsiyani kuchaytirish.

Intellektual boshqaruv korxonaga samaradorlikni oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, mahsulot sifatini yaxshilash va strategik qarorlarni tezkor qabul qilishni ta’minlash kabi afzalliklarni beradi:

Zamonaviy intellektual boshqaruv usullari

Hozirgi davrda intellektual boshqaruv tizimlari korxonalar faoliyatini takomillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va resurslardan optimal foydalanishni ta’minlashda muhim strategik vosita sifatida shakllandi. Bu jarayon sun’iy intellekt, axborot texnologiyalari, raqamli analitika va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari integratsiyasi orqali amalga oshiriladi. Ushbu boshqaruv usullarining eng istiqbolli va keng qo‘llaniladigan mexanizmlari bo‘yicha quyida tahliliy asoslar keltirilgan.

Sun’iy intellect (AI) algoritmlari va mashinali o‘rganish modellari sanoat korxonalarida katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishva ehtimoliy muammolarni prognozlashtirish imkonini beradi. Bu esa, o‘z navbatida, strategik qarorlar samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Mazkur texnologiyalar orqali ishlab chiqarish jarayonlaridagi uzilishlar va xatoliklar aniqlanadi, shu bilan birga, ishchi kuchi samaradorligi belgilanadi hamda mahsulot sifatiga ta’sir etuvchi omillar baholanadi. Natijada, korxonalarda ishlab chiqarish jarayonlarida resurslardan oqilona foydalanish imkoniyati yaratiladi.

ERP (Enterprise resource planning) va MRP (Material requirements planning) tizimlari ishlab chiqarish korxonalarining barcha bo‘limlaridagi ma’lumotlarni yagona platformaga umumlashtiradi. Ushbu integratsion yondashuv boshqaruv resurslarini samarali taqsimlash, ishlab chiqarish jarayonlarini rejalashtirish va moliyaviy hisob-kitoblarni optimallashtirish hamda logistika jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ERP tizimlari korporativ boshqaruv jarayonlarida shaffoflikni oshiradi, inson omili orqali kelib chiqishi mumkin bo‘lgan xatoliklarni oldini oladi hamda operativ boshqaruvni ta’minlaydi.

Katta ma’lumotlar (Big data), ma’lumotlar tahlili (Data analytics) va prognozlash vositalari asosida sanoat korxonalarining ishlab chiqarish faoliyatida ichki va tashqi muhit omillari chuqur o‘rganiladi hamda ushbu raqamli

ISSN 3030-3907

texnologiyalar orqali xodimlar faoliyati, ishlab chiqarish jarayoni va talab o‘zgarishlarini oldindan baholash mumkin. Ushbu yondashuv strategik qarorlar qabul qilishni tezlashtiradi va samaradorlikni oshiradi.

Aqlli boshqaruv konsepsiyasi Industry 4.0 texnologiyalariga asoslanib, Internet of Things (IoT), sensor tizimlari, raqamli egizaklar (digital twin) va avtomatlashtirilgan robototexnikalar orqali ishlab chiqarish tizimlari avtomatlashtiriladi, real vaqt rejimida monitoring qilinadi, uzilishlar oldindan aniqlanadi va boshqaruv usullari avtomatik ravishda qo‘llanadi. Shu bilan birga, jarayonlarning uzluksizligi, mahsulot sifati va energiya samaradorligi oshadi hamda xodimlarning mehnat unumdorligi tahlil qilinadi.

Inellektual boshqaruvning muhim tarkibiy qismlaridan biri bu xodimlar salohiyatini baholashva to‘g‘ri boshqarishdir. HR texnologiyalari orqali kompetensiyalar tahlili, individual samaradorlik ko‘rsatkichlari, motivatsiya va rag‘batlantirish tizimlari raqamli platformalar boshqariladi. Bu esa inson resurslarini aniq rejalashtirish va mehnat unumdorligini yanada oshirish imkonini beradi.

Shuni ham ta’kidlash joizki, zamonaviy intellektual boshqaruv usullari sanoat korxonalarda an’anaviy boshqaruv modellari o‘rnini borgan sari egallab bormoqda. Bu yondashuv nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishiga, balki qarorlar qabul qilishda ma’lumotga asoslangan strategik yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Natijada esa, mehnat unumdorligi oshadi, resurslardan foydalanish samaradorligi yaxshilanadi va korxonalarda global raqobatbardoshlikka erishiladi.

Mehnat unumdorligini oshirishga ta’sir qiluvchi omillar

Sanoat korxonalarida zamonaviy ishlab chiqarish va raqamli boshqaruv sharoitida mehnat unumdorligini oshirish ko‘plab kompleks omillar yig‘indisi bilan belgilanadi. Ularning har biri korxonaning strategik rivojlanishi, resurslar taqsimoti va ishchi kuchi samaradorligiga o‘zaro ta’sir ko‘rsatadi.

Ishlab chiqarishga zamonaviy texnologiyalarni tatbiq etish mehnat unumdorligini oshirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Avtomatlashtirish, robototexnika, raqamli platformalar va sun’iy intellekt tizimlari orqali jarayonlar inson omilidan kamroq bog‘liq bo‘lib, xatoliklar kamayadi, mahsulot sifati barqarorlashadi va ishlab chiqarish samaradorligi yanada ortadi. Raqamli tizimlar real vaqt rejimida monitoring olib borish, logistika va resurs taqsimotini optimallashtirishga imkon yaratadi. Masalan, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyasini joriy etgan korxonalarda inson omili bilan bog‘liq xatoliklar 18–25% ga kamaygani kuzatilgan. Bu esa mehnat unumdorligini o‘rtacha 12% ga oshirishga olib kelgan. Sensorlar va IoT tizimlarining kiritilishi mashina holatini real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beradi, bu esa

ISSN 3030-3907

rejalashtirilmagan to‘xtalishlarni 15% ga qisqartiradi. Tahliliy nuqtai nazardan, texnologik modernizatsiya faqat uskunalarni yangilash emas, balki ishlab chiqarish jarayonlarini qayta loyihalashni ham talab etadi. Natijada, texnologik omillar samaradorlikka kompleks ta’sir ko‘rsatadi.

Korxonaning ichki tuzilmasi, boshqaruv modeli va funksional bo‘linmalarning o‘zaro integratsiyasi ishlab chiqarish samaradorligida muhim rol o‘ynaydi. Jarayonlarni standartlashtirish, to‘siqlarni kamaytirish, “lean management” va “kaizen” kabi samaradorlik konsepsiyalarini joriy etish ish jarayonlarini muntazam tezlashtiradi, vaqt va resurslarning behuda sarflanishini oldini oladi. Shuningdek, moslashuvchan boshqaruv usullari sanoat korxonalarining ishlab chiqarish faoliyatiga mos ravishda raqamli texnologiyalar asosida bozor o‘zgarishlariga tez javob qaytarish imkonini beradi. Lean management (tejamlilik) yoki Kaizen kabi usullarni qo‘llagan korxonalarda ish jarayonlari optimallashtirilishi natijasida vaqt yo‘qotishlari 10–15% ga kamaygani aniqlangan. Masalan, ishlab chiqarish oqimini qayta tashkil etish orqali logistika xarajatlari 8% ga qisqarishi mumkin. Tahliliy jihatdan, tashkiliy omillar boshqaruv madaniyati bilan bevosita bog‘liq. Ular korxona ichki kommunikatsiyasi, vazifalar taqsimoti va strategik rejalashtirishni samarali qilish orqali unumdorlikka ta’sir ko‘rsatadi.

Mehnat unumdorligi xodimlarning malakasi, tajribasi, bilim darajasi va motivatsion muhit bilan bevosita mutanosibdir. Kompetensiyalarni rivojlantirish, trening va qayta tayyorlash dasturlari, innovatsion fikrlashni rag‘batlantirish hamda korporativ madaniyatni mustahkamlash xodimlar samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, rag‘batlantirish tizimlari, moddiy, ma’naviy va intellektual mukofotlar, mehnatga bo‘lgan qiziqishni yanada kuchaytiradi. Xodimlar malakasi va motivatsiyasi mehnat unumdorligining 30–35% gacha bo‘lgan farqini belgilashi mumkin. Masalan, trening va qayta o‘qitish jarayonlarini joriy qilgan korxonalarda ishlab chiqarish unumdorligi 18% ga oshgan. Rag‘batlantirish tizimlari (bonus, KPI, moddiy/nomoddiy mukofotlar) xodimlar qoniqish darajasini oshiradi. Tahliliy kuzatuvlarga ko‘ra, xodim motivatsiyasi yuqori bo‘lgan tashkilotlarda ishlab chiqarish xatoliklari 20% ga kamayadi.

Katta ma’lumotlar, analitika va prognozlash vositalaridan foydalanish sanoat korxonalari faoliyatining ishlab chiqarish jarayonlarida strategik qarorlarni faktik asosda qabul qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, Data-driven boshqaruv jarayonlarini optimallashtiradi, risklarni oldini olish, bozor talabini prognozlash va resurslarni samarali taqsimlashga yordam beradi. Analitik tizimlar orqali korxonada sodir bo‘layotgan jarayonlar real vaqt rejimida nazorat qilinadi, bu esa unumdorlikni oshirishda muhim omil hisoblanadi. Real va tarixiy ma’lumotlar asosida qaror qabul qilish korxonaga talabni oldindan prognozlash imkonini beradi.

ISSN 3030-3907

AI asosidagi prognozlash tizimlari ishlab chiqarish jarayonlarining aniqligini 92% gacha oshirishi mumkin. Tahliliy yondashuv shuni ko‘rsatadiki, ma’lumotga asoslangan boshqaruv (data-driven management) strategik qarorlarning aniqligini oshiradi va noaniqlikni minimallashtiradi.

Shuningdek, real va tarixiy ma’lumotlar asosida qaror qabul qilish korxonaga talabni oldindan prognozlash imkonini beradi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar asosidagi prognozlash tizimlari ishlab chiqarish jarayonlarining aniqligini 92% gacha oshirishi mumkin. Tahliliy yondashuv shuni ko‘rsatadiki, ma’lumotga asoslangan boshqaruv (data-driven management) strategik qarorlarning aniqligini oshiradi va noaniqlikni minimallashtiradi.

Xulosa

Yuqoridagi omillar komleks qo‘llanilgan holda sanoat korxonalari faoliyatining ishlab chiqarish jarayonlarida mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini ta’minlash va sog‘lom global raqobatbardoshlikka erishish imkonini beradi. Intellektual boshqaruv usullari mehnat unumdorligini oshirishda strategik vosita hisoblanadi. Sun’iy intellekt, ERP tizimlari, ma’lumotlar tahlili va aqlli boshqaruv tizimlari orqali korxonalar ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, resurslardan optimal foydalanadi va strategik qarorlar qabul qilishni tezlashtiradi. PhD darajasida tadqiqot nuqtai nazaridan, ushbu usullarni faqat texnologik vosita sifatida emas, balki korporativ madaniyat va boshqaruv metodlarini transformatsiya qiluvchi kompleks tizim sifatida ko‘rib chiqish lozim. Kelajakda intellektual boshqaruv strategiyasi mehnat unumdorligini barqaror oshirish va global raqobatbardoshlikni ta’minlashning asosiy omili bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. Toshkent, 2020.
2. Abdullayev A.A. Mehnat unumdorligini oshirishda intellektual boshqaruv. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, 2021.
3. Yusupov B.B. Korporativ boshqaruv va samaradorlikni oshirish. Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019.
4. Porter, M.E., Heppelmann, J.E. How smart, Connected products are transforming companies. Harvard business review, 2015.
5. Alikariyev N., Alikariyeva A. Complex factors of increasing the efficiency of human labor. Neuro Quantology. November 2022
6. Иванов И.И. Интеллектуальное управление трудовой производительностью. Вестник промышленной экономики, 2019.
7. Петров А.А. Эффективность использования интеллектуальных систем управления. Москва: Экономика, 2020.

ISSN 3030-3907

8. Хабибуллин М.И. Проблемы повышения уровня производительности труда, Молодой ученый. – 2018. – № 50 (236). – С. 200-202.

ISSN 3030-3907