

**ISHLAB CHIQUARISH JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISH VA
INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH**

*O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
BANK-MOLIYA AKADEMIYASI
Buxgalteriya hisobi va audit kafedrası
Mustaqil izlanuvchisi
Jumaqulov Temur*

Annotatsiya: So'nggi yillarda sanoat sohasida sodir bo'layotgan tub o'zgarishlar va iqtisodiy taraqqiyot darajasining oshishi ishlab chiqarish jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni talab qilmoqda. Xususan, avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalardan foydalanish korxonalar faoliyatining sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishiga olib kelmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarishda raqobatbardoshlik, tannarxni pasaytirish, mahsulot sifati va hajmini oshirish maqsadida innovatsion texnologiyalar va avtomatlashtirilgan tizimlardan samarali foydalanilmoqda. Mazkur jarayonlarni to'g'ri tashkil etish va yo'lga qo'yish ishlab chiqarish samaradorligining oshishiga zamin yaratadi.

Kalit so'zlar: avtomatlashtirish, ishlab chiqarish, innovatsion texnologiyalar, mahsulot sifati, samaradorlik, resurslardan foydalanish, raqamlashtirish, texnik taraqqiyot, boshqaruv tizimi, raqobatbardoshlik

Ishlab chiqarish korxonalarida avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi bir qancha ijobiy natijalarni beradi. Eng avvalo, avtomatlashtirish tizimi ish unumdorligini keskin oshiradi va inson omiliga bog'liq xatolar sonini kamaytiradi. Zamonaviy texnik jihozlar, dasturlash yechimlari va boshqaruv mexanizmlarining birgalikda ishlashi hisobiga ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichi aniq va yuqori sifatda yakunlanadi. Bu esa mahsulot sifatining ortishi, tannarxning pasayishi va ishlab chiqarishni tezlashtirishi bilan ifodalanadi. Innovatsion texnologiyalar ishlab chiqarishda yangi usullarning yaratilishiga, mavjud texnologiyalarning takomillashtirilishi va yangilanishiga olib keladi. Ilm-fan yutuqlariga asoslangan yangi texnik vositalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, raqamli texnologiyalar va robotlashtirish imkoniyatlari sanoat korxonalarining rentabelligini oshiruvchi muhim omillar hisoblanadi. Shu o'rinda, ishlab chiqarishda mahsulot turining kengayishi, iste'molchilarning talablariga tezkor javob berish imkoniyati, ishlab chiqarish harajatlarning qisqarishi va bozor sharoitiga moslashuvchanlik kabi afzalliklar ham mavjud [1].

Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonida avtomatlashtirish tizimlari va innovatsion texnologiyalarning o'rnini tobora ortib bormoqda. Bunda ishlab chiqarish

liniyasini avtomatlashtirish, intellektual boshqaruv usullarini qo'llash va ilg'or texnika vositalaridan foydalanish korxonaning raqamlashtirilgan boshqaruv tizimiga o'tishiga turtki bo'ladi. Iqtisodiyotni raqamlashtirish davom etar ekan, korxonalar innovatsion texnologiyalar vositasida barcha biznes jarayonlarini muvofiqlashtirishga, ishchi kuchi xarajatlarini kamaytirishga, ishlab chiqarish quvvatini to'liq/yaxlit nazorat qilishga erishmoqdalar. Ilmiy-texnik taraqqiyotning bugungi rivojlanish bosqichida ishlab chiqarish jarayonlarida avtomatlashtirish keskin ahamiyat kasb etmoqda. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, asosan, inson omili ishtirokini qisqartirish, ishlab chiqarish rentabelligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish, texnologik jarayonlarni yuqori aniqlikda boshqarish va iste'molchi ehtiyojlarini maksimal qondirish uchun xizmat qiladi. Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida ishlab chiqarishdagi isrofgarchilik targ'ib qilinmaydi, resurslar tejab-tergab ishlatiladi va ishlab chiqarishda aniqlik darajasi ortadi [2].

O'zbekiston sanoatida avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etishning o'ziga xos xususiyatlari ham mavjud. Yurtimizda ishlab chiqarish sohasida zamonaviy texnologiyalarga o'tish va ilg'or boshqaruv tizimlari bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Sanoatning turli sohalariga yangi texnologiyalar joriy qilinishi natijasida mahsulot turi va sifati yaxshilandi, mahsulot ishlab chiqarish jarayonining ketma-ketligi, aniq rejalashtirilishi va sifatli yakunlanishi ta'minlandi. Raqamlashtirish va avtomatlashtirish orqali ishlab chiqarish quvvatlari oshdi va yangi ish o'rinlari yaratildi. Innovatsion texnologiyalar har qanday sohada ishlab chiqarish samaradorligini tubdan oshiruvchi imkoniyatlarni ochib berdi. Buning uchun esa doimiy izlanishlar, ilmiy-texnik yondashuv, ishlab chiqarish jarayonini puxta o'rganish va zamonaviy bilimlarni amaliyotga joriy etish talab qilinadi. Barcha ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va zamonaviy texnologiyalar yordamida avtomatik boshqaruv imkoniyati ilmiy va texnik yutuqlarga asoslangan holda qo'llaniladi. Shu orqali ishlab chiqarishning har bir bosqichi aniq monitoring qilinadi, jarayondagi har qanday nosozlik tezlik bilan aniqlanadi va bartaraf qilinadi [3].

Mahsulot ishlab chiqarishda avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalar hamkorligi natijasida sanoat sohasida samaradorlik oshib, ishlab chiqarish jarayoni xatoliklardan xoli, yuqori aniqlik va sifatga ega bo'ladi. Zamonaviy avtomatlashtirish usullari korxona ishlab chiqarish unumdorligini bir necha barobar oshirishga imkon beradi. Ishlab chiqarish hajmi, mahsulot sifatining oshishi, ishlab chiqarish tannarxining kamayishi va yangi innovatsion mahsulotlarning yaratilishi zamonaviy texnologiyalar yordamida muvaffaqiyatli amalga oshirilmoqda. Avtomatlashtirish dasturlaridan to'g'ri foydalanish munosib natija beradi, ishlab chiqarishda inson omilini minimal darajaga tushiradi. Bunda sifat nazorati, mahsulot yetkazib berish va ishlab chiqarish zanjiri to'liq avtomatlashtiriladi, bu esa respublikamiz sanoatining

taraqqiyotiga asosiy turtki bo'ladi. Ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalarni joriy etish natijasida yangi texnik vositalarni joriy qilish, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini ishlab chiqish, ishlab chiqarish qat'iyatsizligini bartaraf qilish va yangi mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati paydo bo'ladi. Innovatsion yondashuv asosida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardosh bo'ladi. Zamonaviy ilmiy-texnik yutuqlar asosiga tayanilgan holda, innovatsion texnologiyalar tobora kengroq ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq etilayotgani, korxonalar uchun yangi imkoniyatlar ochilayotganini ko'rsatmoqda. Yangi texnologiyalarni tadbiq etish orqali ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichi uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlash mumkin [4].

Rivojlangan davlatlarda ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etish orqali mavjud korxonalar doimiy ravishda zamonaviy asbob-uskunalar, avtomatlashtirish tizimlari, ilg'or dasturiy ta'minot va ishlab chiqarish monitoringi tizimlari bilan jihozlanadi. Bu esa ishlab chiqarishda mehnat unumdorligini, mahsulot sifatini va ishlab chiqarishning rentabelligini har tomonlama oshirish imkonini beradi. Yurtimiz sanoatida ham bosqichma-bosqich ushbu ilg'or tajribalarni o'rganib, zamonaviy texnologiyalar va avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy qilish tadbirlari kengayib bormoqda. Bu esa mamlakat sanoatini yangi bosqichga olib chiqishda muhim dastak bo'lib xizmat qilmoqda. Avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarning ishlab chiqarish jarayonidagi o'rnini tobora oshib bormoqda. Bunda nafaqat yangi texnika va texnologiyalar, balki ishlab chiqarishchilar bilim va ko'nikmalari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki har bir texnologik yangilik to'g'ri va samarali joriy etilganda, foydalanilgan uskunalarning imkoniyatlari maksimal darajada namoyon bo'ladi. Buning natijasida, ishlab chiqarish faoliyatining boshidan oxirigacha barcha bosqichlar yagona tizimga, ya'ni integratsiyalashgan boshqaruv tizimiga aylanadi va jarayon uzluksiz hamda barqaror davom etadi. Avtomatlashtirish jarayonining asosiy ustunligi shundan iboratki, har bir ishlab chiqarish bosqichida inson faktori ishtiroki minimal darajaga tushadi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonida xatoliklarning kamayishiga, samaradorlikning oshishiga, xarajatlarning qisqarishiga va mahsulot sifatining doimiy yuqori bo'lishiga xizmat qiladi. Ishlab chiqarishning har bir bosqichi qat'iy tizimga asoslanadi va bu tizim yillab, hatto o'n yillab barqaror ishlash imkoniyatiga ega. Zamonaviy texnologiyalar harakatlanuvchi qismlarining ishlashini nazorat qilish, ishlab chiqarish liniyalari o'rtasidagi muvofiqlikni ta'minlash hamda umumiy resurslardan samarali foydalanishni tashkil etadi [5].

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish zamonaviy sanoatning asosiy yutug'i va taraqqiyotini ta'minlovchi muhim vositalardan biri hisoblanadi. Har bir yangi texnologiya ishlab chiqarish jarayonini tubdan o'zgartiradi, natijada mahsulot sifati,

ishlab chiqarish unumdorligi, resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarish xarajatlarining qisqarishi, eng muhimi, korxonalarning raqobatdoshlik darajasi oshadi. Ishlab chiqarish jarayonida avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mavjud ishlab chiqarish korxonalarining modernizatsiyasi va texnologik yangilanishi, istiqbolda mamlakatimiz iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu munosabat bilan, sanoatning har sohasida zamonaviy texnologiyalar yordamida barqaror va samarali ishlab chiqarish tizimini yaratish, zamon talablariga mos ishlab chiqarish usullarini keng joriy etish bugungi eng dolzarb vazifa sifatida qo'yilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov, Q., & Karimov, R. (2019). "Ishlab chiqarishda avtomatlashtirishning zamonaviy tendensiyalari." O'zbekiston Fan va Texnika Jurnali, 2(15), 112-117.
2. Abdullaeva, M. (2020). "Innovatsion texnologiyalarning sanoat tarmoqlarida joriy etilishi." Ilmiy Axborotlar, 4(32), 58-63.
3. Allamurotov, I., & Yo'ldoshev, S. (2018). "Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining afzalliklari." Texnika va Texnologiya, 2(19), 41-46.
4. Berdiev, S. (2021). "Innovatsion yondashuvlar asosida ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish." Fan va Taraqqiyot, 3(8), 75-82.
5. Bobojonov, S., & Ergashev, N. (2017). "Raqamli texnologiyalarning industrial sohalaridagi o'rni." Zamonaviy Ilm, 6(12), 60-65.
6. Jalolov, Q. (2020). "Ishlab chiqarishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari." Integratsion Ilm, 3(18), 21-27.
7. Karimova, N. (2022). "Zamonaviy innovatsion texnologiyalar va ularning ishlab chiqarishga ta'siri." Innovatsiya va Rivojlanish, 1(7), 104-110.