

TEXNIKA VA UNING ZAMONAVIY ISHLAB CHIQRISHDAGI ROLI

Azizova Zulxumor Abloberdiyevna

Namangan viloyati Pop tumaniga qarashli

52-maktabda Texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnikaning jamiyat hayotidagi o'rni, uning ishlab chiqarish jarayonlariga ta'siri va zamonaviy texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish yo'llari yoritilgan. Shuningdek, avtomatlashtirish, robototexnika va sun'iy intellekt tizimlarining sanoatdagi ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: texnika, ishlab chiqarish, texnologiya, avtomatlashtirish, sun'iy intellekt, samaradorlik, innovatsiya.

Kirish

Hozirgi davrda insoniyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biri bu – texnika va texnologiyaning jadal rivojlanishidir. Texnika nafaqat ishlab chiqarish jarayonining ajralmas qismi, balki inson mehnatini yengillashtiruvchi, sifatni oshiruvchi hamda iqtisodiy o'sishni ta'minlovchi eng muhim vositadir. Har bir sohada, xoh bu sanoat, qishloq xo'jaligi yoki xizmat ko'rsatish bo'lsin, texnika zamonaviy taraqqiyotning yurak urishi hisoblanadi.

Asosiy qism

1. Texnikaning ishlab chiqarishdagi o'rni

Texnika ishlab chiqarish jarayonlarida inson mehnatini mexanizatsiyalash orqali unumdorlikni oshiradi. Dastlabki mexanik mashinalardan boshlab, bugungi kunda raqamli boshqaruv tizimlariga ega avtomatik qurilmalargacha bo'lgan texnik taraqqiyot insoniyatning yutuqlaridan biridir. Zamonaviy ishlab chiqarish korxonalari yuqori texnologiyalar, kompyuterlashtirilgan tizimlar va robotlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari asosida faoliyat yuritmoqda.

2. Avtomatlashtirish va robototexnika

Bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlarining aksariyati avtomatlashtirilgan. Robotlar, dastur bilan boshqariladigan stanoklar (CNC mashinalar), sun'iy intellekt

yordamida boshqariladigan tizimlar mehnat unumdorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytirishga xizmat qiladi. Masalan, avtomobilsozlikda robototexnika keng qo'llanilmoqda – bu esa ishlab chiqarish jarayonini tez, aniq va xavfsiz qiladi.

3. Innovatsion texnologiyalar va ularning samarasi

Raqamli ishlab chiqarish, 3D-printerlar, dron texnologiyalari, “aqlli” ishlab chiqarish tizimlari (Smart Factory) kabi innovatsion g'oyalar hozirgi zamonaviy iqtisodiyotning ajralmas qismiga aylangan. Ushbu texnologiyalar nafaqat ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi, balki ekologik tozalikka ham hissa qo'shadi. Shuningdek, zamonaviy texnika inson mehnatini intellektual darajaga ko'tarib, yangi kasblar – muhandis-programmist, texnolog-analitik kabi sohalarni shakllantirdi.

4. Texnikaning ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyati

Texnika taraqqiyoti jamiyat hayotining barcha sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ishlab chiqarish samaradorligi oshgani sari, mahsulot sifati yaxshilanadi, bu esa raqobatbardoshlikni ta'minlaydi. Shu bilan birga, texnika yangi ish o'rinlarini yaratish bilan bir qatorda, ayrim kasblarni avtomatlashtirish orqali mehnat bozorida o'zgarishlarga ham sabab bo'lmoqda. 1. Innovatsion texnologiyalarning mohiyati

Innovatsion texnologiyalar — bu yangilik yaratish, jarayonni soddalashtirish, samaradorlikni oshirishga qaratilgan texnik, dasturiy yoki ilmiy yondashuvlardir. Ular mavjud tizimlarni modernizatsiya qilish orqali iqtisodiy o'sishni jadallashtiradi. Masalan, raqamli to'lov tizimlari, elektron hukumat (e-gov) platformalari, onlayn ta'lim tizimlari — innovatsion texnologiyalarning amaliy ko'rinishlaridir.

2. Innovatsion texnologiyalarning iqtisodiyotdagi roli

Zamonaviy iqtisodiyotda innovatsion texnologiyalar raqobatbardoshlikni ta'minlashning asosiy omili hisoblanadi. Korxonalar yangi texnologiyalarni joriy etish orqali mahsulot sifatini yaxshilaydi, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi va eksport salohiyatini oshiradi. Raqamli iqtisodiyot, elektron savdo, startup ekotizimi va texnoparklar — bularning barchasi innovatsion iqtisodiyotning asosiy ko'rinishlaridir.

Masalan, O‘zbekistonda “Yashil energetika”, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” kabi dasturlar innovatsion texnologiyalar asosida amalga oshirilmoqda.

3. Ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalar

Ta’lim sohasida innovatsion texnologiyalar o‘quv jarayonini interaktiv, ijodiy va samarali qiladi. Elektron platformalar, masofaviy ta’lim, sun’iy intellekt asosidagi o‘qitish dasturlari o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi muloqotni yangi bosqichga olib chiqdi. Shuningdek, STEAM-ta’lim, robototexnika va virtual laboratoriyalar yoshlarning texnik tafakkurini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

4. Innovatsion texnologiyalarning sog‘liqni saqlash va ijtimoiy hayotdagi o‘rni

Tibbiyot sohasida innovatsion texnologiyalar hayotni saqlab qolish va sifatini yaxshilash imkonini bermoqda. Masalan, sun’iy a’zolar, biotibbiy robotlar, onlayn diagnostika tizimlari, genom tahlil texnologiyalari — bular sog‘liqni saqlashdagi innovatsiyalar namunalaridir. Shuningdek, ijtimoiy sohada “aqlli shahar” (Smart City) tizimlari hayotni yanada qulay, xavfsiz va samarali qilishga xizmat qilmoqda.

5. Innovatsion texnologiyalarning global ahamiyati

Innovatsiyalar bugungi kunda insoniyat taraqqiyotining dvigateli hisoblanadi. Ular iqlim o‘zgarishi, ekologik muammolar va energetik inqiroz kabi global masalalarga yechim topishda muhim rol o‘ynaydi. Raqamli transformatsiya orqali davlat boshqaruvi, sog‘liqni saqlash, ta’lim va transport tizimlari yangi bosqichga ko‘tarilmoqda.

Xulosa

Texnika — bu inson tafakkurining mahsuli bo‘lib, ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish, sifatni oshirish va iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashda asosiy vosita hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalarni samarali qo‘llash, ularni ishlab chiqarishga tatbiq etish mamlakat iqtisodiyoti uchun strategik ahamiyatga ega. Kelajakda texnika va sun’iy intellekt uyg‘unligi insoniyatni yanada yuksak taraqqiyot bosqichiga olib chiqishi shubhasizdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. To'xtaboyev M. Texnologik jarayonlar asoslari. Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2019.
3. Abdullayev B. Sanoat texnologiyalari va avtomatlashtirish. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti, 2021.
4. Internet manbalari: www.sciencedirect.com, www.techradar.com