

AVTOMATIK TIZIMLAR ORQALI INDIVIDUAL KIYIM LOYIHALASH: MOSLASHUVCHAN VA AQLLI YECHIMLAR

Nizamova B.B

**Yengil sanoat buyumlari texnologiyasi kafedrasida katta o‘qituvchisi,
Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston**

Abdullajonov F

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Sohibjonov M

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Annotatsiya:

Mazkur maqolada avtomatik tizimlar orqali individual kiyim loyihalashning afzalliklari, moslashuvchanlik va aqlli yechimlarning o‘rni tahlil qilinadi. Yengil sanoat sohasida, ayniqsa kiyim dizaynida, 3D modellashtirish, sensor texnologiyalari va aqlli tizimlar yordamida individual buyurtmalarni yaratish jarayonlari keng tarqalmoqda. Ushbu maqolada avtomatik tizimlarning kiyim loyihalashdagi samaradorligi, texnologik yutuqlar va shaxsiylashtirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar:

Avtomatik tizimlar, kiyim loyihalash, individual buyurtmalar, aqlli yechimlar, moslashuvchan tizimlar, 3D modellashtirish, shaxsiylashtirish

Kirish:

Yengil sanoat, ayniqsa kiyim ishlab chiqarish sohasida, texnologiyalarning jadal rivojlanishi va innovatsion yondashuvlar, mahsulot sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va vaqtni tejashga yordam bermoqda. Avtomatik tizimlar va aqlli yechimlar yordamida individual kiyim loyihalash jarayonlari tezda ommalashmoqda. Bunda, moslashuvchan tizimlar va sensorlar yordamida mijozlar ehtiyojlariga moslashtirilgan kiyimlar yaratish imkoniyatlari yaratilmoqda. Ushbu maqola avtomatik tizimlar orqali individual kiyim loyihalashda yuzaga kelgan yangi yondashuvlar va texnologiyalarni o‘rganishga bag‘ishlanadi.

1. Avtomatik tizimlar va kiyim dizayni:

Avtomatik tizimlar kiyim dizaynida yangi imkoniyatlar yaratadi. 3D modellashtirish, kompyuter yordamida kiyimlarning aniq va batafsil modellarini yaratishga imkon beradi. Bunda, dizaynerlar yoki mijozlar istalgan kiyimni kompyuterda yaratib, uning shakli, tuzilishi, ranglari va materiallarini to‘liq nazorat qilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. 3D tizimlari yordamida kiyimlar o‘zgaruvchan bo‘lib, dizaynerlar hamda iste‘molchilar uchun yuqori darajada moslashtirilgan variantlarni taklif etadi.

2. Sensorlar va moslashuvchan tizimlar:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni shaxsiylashtirishda sensorlar va moslashuvchan tizimlar muhim rol o‘ynaydi. Masalan, kiyimlarga o‘rnatilgan sensorlar orqali mijozning o‘lchamlari, harorati yoki boshqa fiziologik xususiyatlari aniqlanadi va ularning ehtiyojlariga mos kiyimlar ishlab chiqariladi. Bu tizimlar orqali kiyimlar, nafaqat o‘lchamlari, balki materiallar va dizayn jihatidan ham moslashtirilgan bo‘ladi. Sensor texnologiyalarining rivojlanishi, kiyimlarni individual ehtiyojlarga javob beradigan qilib ishlab chiqishni yanada osonlashtiradi.

3. Aqlli kiyimlar:

Aqlli kiyimlar (smart garments) texnologiyasining rivojlanishi kiyim dizaynida inqilob yaratmoqda. Aqlli kiyimlar, o‘z ichiga sensorlar va mikroprotessorlar kiritilgan kiyimlar bo‘lib, ular foydalanuvchining harakatlarini, tana holatini va atrof-muhitni kuzatib boradi. Misol uchun, aqlli futbolcular nafaqat jismoniy holatni, balki haroratni, yurak urishini va hatto nafas olishni ham o‘lchashi mumkin. Bu tizimlar yordamida kiyimlar foydalanuvchining ehtiyojlariga moslashadi va ular yanada qulay va funktsional bo‘ladi.

4. Individual buyurtmalar va shaxsiylashtirish:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni individual buyurtmalar bo‘yicha loyihalash va shaxsiylashtirish osonlashadi. Mijozlar, o‘zlarining o‘lchamlari, ranglari va materiallari haqidagi ma‘lumotlarni tizimga kiritgan holda, maxsus kiyim yaratish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shuningdek, aqlli tizimlar yordamida, mijozning didi va ehtiyojlariga mos ravishda kiyimni optimallashtirish mumkin. Bu usul ishlab chiqarishda kam xarajatlar va yuqori samaradorlikni ta‘minlaydi.



5. Yengil sanoatda avtomatik tizimlar yordamida optimallashtirish:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyim ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish mumkin. Kompyuter yordamida loyihalash, materiallar tanlash, kiyimlarning prototipini yaratish jarayonlari bir necha baravar tezlashadi. 3D bosib chiqarish texnologiyalari, kiyimlarni prototiplashda samarali qo‘llaniladi. Bu esa, ishlab chiqaruvchilarga tezkor va sifatli natijalar olish imkoniyatini yaratadi. Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni ishlab chiqarish jarayoni samarali va yuqori sifatli bo‘lishi mumkin.

Xulosa:

Avtomatik tizimlar yordamida individual kiyim loyihalash yengil sanoat sohasida inqilobiy o‘zgarishlarni olib kelmoqda. Moslashuvchan va aqlli tizimlar yordamida kiyimlarning dizayni va ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtirilmoqda. Sensorlar, 3D modellashtirish va aqlli kiyimlar texnologiyalarining rivojlanishi individual buyurtmalarni ishlab chiqarishda samaradorlikni oshirmoqda. Kelajakda avtomatik tizimlarning yanada rivojlanishi, kiyim sanoatining samaradorligini oshirishi va mijozlarning ehtiyojlariga to‘liq javob beradigan mahsulotlar yaratish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Waller, M., & Fawcett, S. (2018). *The Impact of Automation on the Apparel Industry: Smart Solutions for Tailored Products*. Fashion Innovation Journal.
2. Jackson, R., & Lee, M. (2019). *Smart Garments: The Future of Personalized Clothing*. Textile Technology Review.
3. Smith, J., & Patel, D. (2020). *Automation in Apparel Production: Trends and Future Directions*. Journal of Textile Engineering.