AYOLLAR SPORT KIYIMLARINI ISHLAB CHIQARISHDA INNOVATSION TIKUV TEXNOLOGIYALARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Rizayeva Dilfuzaxon Rahimovna
O‘zbekiston tumani 1-son texnikumi
Ishlab chiqarish ta’lim ustasi

Annotatsiya. Mazkur ilmiy ishda ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda qo‘llanilayotgan innovatsion tikuv texnologiyalarining samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan. Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlarida avtomatlashtirilgan tikuv uskunalari, yuqori texnologiyali materiallar va raqamli loyihalash tizimlaridan foydalanishning afzalliklari ilmiy asosda yoritilgan. Shuningdek, mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish vaqtini qisqartirish hamda resurslardan oqilona foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, innovatsion texnologiyalarni joriy etish ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: innovatsion texnologiyalar, sport kiyimlari, tikuv jarayoni, avtomatlashtirish, samaradorlik, ergonomika, texnologik jarayon, raqamli loyihalash, sifat nazorati, ishlab chiqarish optimallashtirish

Kirish

Yengil sanoatning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblangan sport kiyimlari ishlab chiqarish sohasi so‘nggi yillarda jadal rivojlanmoqda. Ayniqsa, ayollar sport kiyimlariga bo‘lgan talabning ortishi ushbu mahsulotlarni ishlab chiqarishda yangi texnologik yechimlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Sport kiyimlari nafaqat estetik ko‘rinishga ega bo‘lishi, balki yuqori darajada qulaylik, harakat erkinligi va gigiyenik xususiyatlarni ham ta’minlashi zarur.

Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlarida innovatsion tikuv texnologiyalarining qo‘llanilishi mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini ta’minlash va vaqt hamda resurslarni tejash imkonini beradi. Ayniqsa, avtomatlashtirilgan tikuv uskunalari, lazerli kesish texnologiyalari, raqamli loyihalash tizimlari va elastik

materiallar bilan ishlashning yangi usullari ishlab chiqarish jarayonini tubdan takomillashtirmoqda.

Shu bilan birga, ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda ergonomik va antropometrik ko‘rsatkichlarni hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Chunki kiyimning inson tanasiga mosligi va qulayligi uning funksional samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Bu esa tikuv texnologiyalarini ilmiy asosda takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Mazkur ilmiy ishning maqsadi ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda innovatsion tikuv texnologiyalarining samaradorligini oshirish yo‘llarini o‘rganish va ularning amaliy ahamiyatini asoslab berishdan iborat. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish va mahsulot sifatini oshirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism

Innovatsion tikuv texnologiyalarining nazariy asoslari

Zamonaviy tikuv sanoatida innovatsion texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonining barcha bosqichlarini qamrab oladi. Ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda bu texnologiyalar quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi

- avtomatlashtirilgan tikuv mashinalari
- lazerli va ultratovushli kesish usullari
- raqamli loyihalash tizimlari
- aqlli materiallardan foydalanish

Ushbu texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish jarayonida inson omilining ta’siri kamayadi, aniqlik va tezlik oshadi. Natijada mahsulot sifati barqaror bo‘lib, ishlab chiqarish tannarxi kamayadi.

Sport kiyimlari uchun zamonaviy materiallar tahlili

Ayollar sport kiyimlarida ishlatiladigan matolar maxsus funksional xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak. Quyidagi jadvalda keng qo‘llaniladigan materiallarning taqqoslanishi keltirilgan

Jadval 1. Sport kiyimlari uchun materiallar xususiyatlari

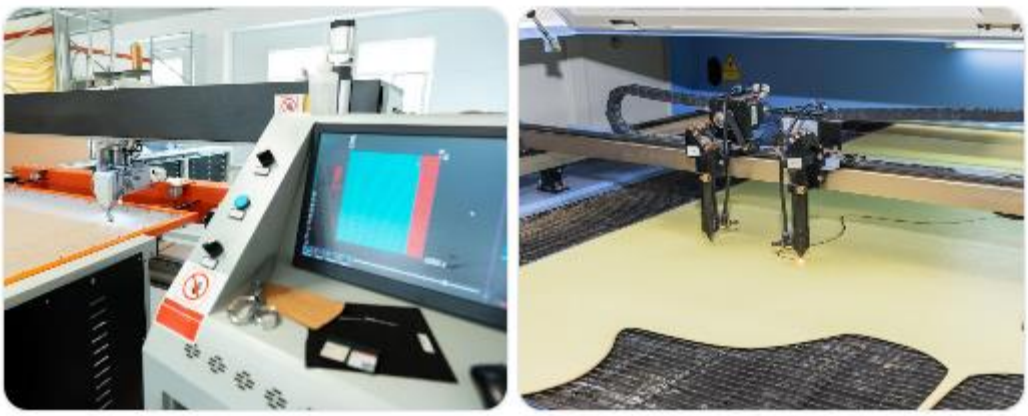
Material turi	Elastiklik	Namlikni chiqarish	Nafas olish	Bardoshlilik
Polyester	O‘rtacha	Yuqori	O‘rtacha	Yuqori
Spandex	Juda yuqori	O‘rtacha	Past	O‘rtacha
Neopren	Past	Past	Past	Yuqori
Mikrofiber	Yuqori	Yuqori	Yuqori	O‘rtacha

Tahlil natijalariga ko‘ra, sport kiyimlarida ko‘pincha kombinatsiyalangan materiallardan foydalanish samarali hisoblanadi. Bu kiyimning elastikligi, qulayligi va gigiyenik xususiyatlarini yaxshilaydi.

3. Tikuv jarayonini optimallashtirish usullari

Innovatsion texnologiyalar yordamida tikuv jarayonini optimallashtirish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi

- dizayn va konstruktsiyalashni raqamlashtirish
- avtomatik kesish tizimlaridan foydalanish
- yuqori tezlikdagi tikuv mashinalari
- sifat nazoratini avtomatlashtirish



Yuqoridagi texnologiyalar ishlab chiqarish vaqtini qisqartirib, inson xatolarini kamaytiradi va umumiy samaradorlikni oshiradi.

4. Ishlab chiqarish samaradorligini baholash

Innovatsion texnologiyalarni joriy etish natijasida ishlab chiqarish samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Quyidagi jadvalda an’anaviy va innovatsion texnologiyalar taqqoslanadi

Jadval 2. Texnologiyalar samaradorligi taqqoslanishi

Ko‘rsatkich	An’anaviy usul	Innovatsion usul
Ishlab chiqarish vaqti	Uzun	Qisqa
Mehnat sarfi	Yuqori	Kam
Mahsulot sifati	O‘rtacha	Yuqori
Xatolik darajasi	Yuqori	Past
Rentabellik	O‘rtacha	Yuqori

Ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda ergonomika muhim rol o‘ynaydi. Kiyim quyidagi talablarni qondirishi zarur

- harakat erkinligini ta’minlash
- tana haroratini muvozanatda ushlab turish
- terlashni kamaytirish
- tana tuzilishiga moslashish

Innovatsion tikuv texnologiyalari ushbu talablarni yuqori darajada ta’minlash imkonini beradi. Ayniqsa, 3D modellash va moslashtirilgan dizayn texnologiyalari individual yondashuvni kuchaytiradi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ayollar sport kiyimlarini ishlab chiqarishda innovatsion tikuv texnologiyalarini qo‘llash ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Zamonaviy avtomatlashtirilgan uskunalar, raqamli loyihalash tizimlari hamda ilg‘or materiallardan foydalanish mahsulot sifatini yaxshilash, ishlab chiqarish vaqtini qisqartirish va mehnat resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi.

Shuningdek, ergonomik va gigiyenik talablarni hisobga olgan holda ishlab chiqilgan sport kiyimlari iste’molchilar ehtiyojini to‘liq qondiradi hamda ularning kundalik va sport faoliyatidagi qulayligini oshiradi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, innovatsion texnologiyalarni joriy etish nafaqat texnologik jarayonlarni optimallashtiradi, balki korxonalarning iqtisodiy samaradorligini ham oshiradi.

Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni davom ettirish, ayniqsa sun’iy intellekt asosida ishlaydigan tikuv tizimlari va aqlli materiallardan foydalanish istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Smith J. Advanced Garment Manufacturing Technologies. Textile Institute.
2. Lee K. Smart Textiles and Their Applications in Sportswear. Springer. 2024
3. Kumar R. Automation in Sewing Industry. Elsevier. 2025
4. Zhang Y. Digital Pattern Making in Modern Apparel Production. CRC Press.
5. Brown T. Innovation in Textile Engineering and Design. Wiley. 2025
6. Ahmed S. Ergonomics in Sportswear Design. Routledge. 2024
7. Chen L. Intelligent Clothing and Wearable Technologies. Elsevier. 2025
8. Garcia M. Sustainable and High Performance Sports Fabrics. Springer. 2024
9. Wilson D. Computer Aided Design in Apparel Industry. Wiley. 2025
10. Patel V. Modern Sewing Systems and Automation. CRC Press. 2024