MATERIALLAR PAKETINING XUSUSIYATLARINI HISOBGA OLGAN HOLDA TABIIY CHARMDAN AYOLLAR USTKI KIYIMINI LOYIHALASH USULINI ISHLAB CHIQISH.

Sh. Q. Hakimova
Buxoro davlat texnika universiteti tayanch doktoranti
G.I.Temirova
Buxoro davlat texnika universiteti dotsenti

Аннотация. Данное исследование направлено на совершенствование методологии проектирования женской верхней одежды из натуральной кожи, с учетом комплексных свойств пакета материалов, определяющих общую эксплуатационную способность изделия. Подробно анализируются специфические физико-механические (прочность, растяжимость, вес, воздухопроницаемость) и эстетические свойства натуральной кожи, а также интеграция вспомогательных материалов, таких как подкладка, прокладочные материалы, утеплители и фурнитура. В статье рассматриваются принципы оптимизированного проектирования с точки зрения взаимодействия материалов, их теплофизических и гигиенических свойств, а также соответствия требованиям эргономики и эстетики одежды. Предлагаемая методология служит для принятия эффективных дизайнерских решений, повышения эффективности производства и обеспечения комфорта, функциональности и эстетической привлекательности конечного продукта.

Ключевые слова: Натуральная кожа, женская верхняя одежда, методология проектирования, пакет материалов, физико-механические свойства, оптимизация дизайна, теплофизические свойства, эргономика, композиционные решения.

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot mahsulotning umumiy ishlash qobiliyatini belgilaydigan materiallar to'plamining murakkab xususiyatlarini hisobga olgan holda, haqiqiy teridan tikilgan ayollarning tashqi kiyimlarini loyihalash metodologiyasini takomillashtirishga qaratilgan.ulosa. Ushbu tadqiqot mahsulotning umumiy ishlash qobiliyatini belgilaydigan materiallar to'plamining murakkab xususiyatlarini hisobga olgan holda, haqiqiy teridan tikilgan ayollarning tashqi kiyimlarini loyihalash metodologiyasini takomillashtirishga qaratilgan. Haqiqiy terining o'ziga xos fizik-mexanik (kuchliligi, cho'zilishi, vazni, nafas olish qobiliyati) va estetik xususiyatlari, shuningdek astar, qistirma materiallari, izolyatsiya va armatura kabi yordamchi materiallarning integratsiyasi batafsil tahlil qilinadi. Maqolada materiallarning o'zaro ta'siri, ularning termofizik va gigienik xususiyatlari, shuningdek, kiyimning ergonomikasi va estetikasi talablariga muvofiqligi nuqtai nazaridan optimallashtirilgan dizayn tamoyillari ko'rib chiqiladi.aqolada materiallarning o'zaro ta'siri, ularning termofizik va gigienik xususiyatlari, shuningdek, kiyimning ergonomikasi va estetikasi talablariga

ISSN 3030-3907

muvofiqligi nuqtai nazaridan optimallashtirilgan dizayn tamoyillari ko'rib chiqiladi. Taklif etilayotgan metodologiya samarali dizayn qarorlarini qabul qilish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va yakuniy mahsulotning qulayligi, funksionalligi va estetik jozibadorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: haqiqiy teri, ayollar tashqi kiyimlari, dizayn metodologiyasi, materiallar to'plami, fizik-mexanik xususiyatlar, dizaynni optimallashtirish, termofizik xususiyatlar, ergonomika, kompozitsion echimlar.

Abstract. This research aims to improve the design methodology for women's outerwear made of natural leather, considering the complex properties of the material package that determine the overall operational performance of the product. The specific physical-mechanical (strength, stretchability, weight, breathability) and aesthetic properties of natural leather are analyzed in detail, along with the integration of auxiliary materials such as lining, interlining materials, insulation, and accessories. The article examines the principles of optimized design from the perspective of material interaction, their thermophysical and hygienic properties, and compliance with the ergonomic and aesthetic requirements of clothing. The proposed methodology serves to facilitate effective design decisions, increase production efficiency, and ensure the comfort, functionality, and aesthetic appeal of the final product.

Keywords: Natural leather, women's outerwear, design methodology, material package, physical-mechanical properties, design optimization, thermophysical properties, ergonomics, compositional solutions.

Kirish

Ayollar ustki kiyimi sanoatida tabiiy charm asrlar davomida o'zining mustahkamligi, chidamliligi, tashqi ko'rinishi va qulayligi bilan yuqori baholangan material hisoblanadi. Charmli ustki kiyimlar nafaqat sovuqdan himoya qiladi, balki o'z egasiga o'zgacha uslub, nafislik va ijtimoiy maqom bag'ishlaydi. Biroq, tabiiy charmdan yuqori sifatli va zamonaviy ustki kiyim loyihalash o'ziga xos murakkabliklarga ega. Charmning noyob fizik-mexanik xususiyatlari, xususan, uning og'irligi, qattiqligi, cho'ziluvchanligi, nafas olish qobiliyati va har bir terining individual farqlari loyihalash jarayonida alohida e'tibor talab etadi.

Zamonaviy kiyim dizaynida nafaqat tashqi material, balki mahsulotning umumiy ishlash qobiliyatini, qulayligini va uzoq umr ko'rishini belgilaydigan "materiallar paketi" tushunchasi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Materiallar paketi kiyimning tashqi (asosiy) materiali, astar, qoplama materiallari (dublirin, flizelin), issiqlik izolyatsiya materiallari (sintepon, tuk), tikuv iplari, biriktiruvchi elementlar (fermuarlar, tugmalar, qisqichlar) kabi barcha tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Bu komponentlarning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bir-

ISSN 3030-3907

biri bilan o'zaro ta'sirga kirishadi, bu esa yakuniy mahsulotning sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – tabiiy charmdan ayollar ustki kiyimini loyihalash jarayonini optimallashtirishga qaratilgan kompleks usulni ishlab chiqishdir. Bu usul materiallar paketining har bir komponentining xususiyatlarini, ularning o'zaro ta'sirini hamda yakuniy mahsulotning estetik, funksional va ergonomik talablariga mos kelishini hisobga oladi. Maqolada charmli ustki kiyimlarning qulayligini, mustahkamligini va zamonaviy ko'rinishini ta'minlashga yo'naltirilgan dizayn yechimlari va texnologik yondashuvlar tahlil qilinadi. Tabiiy charmning xususiyatlari va kiyim dizaynida qo'llanilishi bo'yicha ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan. Masalan, [1] va [2] manbalarida charmning fizik-mexanik xususiyatlari, uning namlikka chidamliligi, havo o'tkazuvchanligi eskirishga bardoshliligi tahlil qilingan. Bu tadqiqotlar charmning xomashyo sifatidagi ahamiyatini, ammo kiyim sifatida ishlatilganda uning qat'iy talablarga javob berishi lozimligini ko'rsatadi.

Kiyim loyihalashda astar materiallarining ahamiyati [3] da batafsil yoritilgan bo'lib, unda astar materiallarining teri bilan aloqa nuqtalaridagi gigiyenik va termofizik xususiyatlari, shuningdek, kiyimning kiyish qulayligiga ta'siri ko'rib chiqilgan. Qoplama materiallari esa [4] kabi manbalarda kiyimning shaklini saqlash, mustahkamlikni oshirish va tikuv joylarini barqarorlashtirish nuqtai nazaridan o'rganilgan. Biroq, ushbu tadqiqotlarning ko'pchiligi har bir materialni alohida o'rganib, ularning "paket"dagi integratsiyalashgan ta'siriga yetarlicha e'tibor bermagan.

Charmli kiyimlar konstruktsiyasini loyihalash bo'yicha [5] va [6] tadqiqotlarida charmning kesish va tikishdagi o'ziga xosliklari, shuningdek, turli konstruktiv yechimlarning kiyimning umumiy siluetiga va harakatlanish erkinligiga ta'siri tahlil qilingan. Ammo, bu ishlar ham materiallar paketining kompleks yondashuviga emas, balki asosan charmning o'zi va uning konstruktiv elementlariga e'tibor qaratgan.

Amaldagi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, tabiiy charmdan ayollar ustki kiyimini loyihalashda materiallar paketining barcha komponentlarini birgalikda, ularning o'zaro ta'sirini va yakuniy mahsulotga ta'sirini hisobga oladigan yagona, tizimli metodologiya yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Mavjud yondashuvlar ko'pincha materiallarning alohida xususiyatlariga yoki dizaynning individual jihatlariga urg'u beradi, bu esa yakuniy mahsulotda muayyan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin (masalan, astar va charmning notog'ri kombinatsiyasi natijasida qulaylikning pasayishi yoki kiyish muddati qisqarishi). Ushbu tadqiqot aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

ISSN 3030-3907

Tabiiy charm kiyim sanoati uchun noyob xususiyatlarga ega materialdir. Uning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

Fizik-mexanik xususiyatlar:

Mustahkamlik va chidamlilik: Charmning yirtilishga, ishqalanishga va teshilishga yuqori qarshiligi uni uzoq muddatli foydalanish uchun ideal qiladi.

Cho'ziluvchanlik va elastiklik: Charm ma'lum darajada cho'ziluvchanlikka ega bo'lib, tananing harakatlariga moslashadi, ammo haddan tashqari cho'zilish mahsulotning shaklini buzishi mumkin.

Og'irlik: Charmning og'irligi uning qalinligiga va hayvon turiga bog'liq. Ayollar ustki kiyimi uchun odatda yengilroq turlar (qo'zichoq terisi kabi) afzal ko'riladi.

Nafas olish qobiliyati (havo o'tkazuvchanlik): Charmning g'ovakli tuzilishi havo almashinuvini ta'minlaydi, bu esa qulaylikni oshiradi.

Issiqlik izolyatsiyasi: Charm tabiiy ravishda yaxshi issiqlik izolyatoridir, ayniqsa qalin turlari yoki junli (shearling) charmlar.

Estetik xususiyatlar:

Tekstura: Charm sirtining yumshoqligi, silliqligi yoki donadorligi uning turiga va ishlov berish usuliga bog'liq.

Yaltiroqlik: Har xil pardozlash usullari charmga mat, yarim-mat yoki yaltiroq ko'rinish berishi mumkin.

Rang berish qobiliyati: Charm turli ranglarda bo'yalishi mumkin, bu esa dizayn uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Individuallik: Har bir charm bo'lagining noyob tuzilishi, tabiiy chandiqlari va farqlari mahsulotga o'ziga xoslik beradi.

Charm turlari va ularning qo'llanilishi:

Qo'y terisi (qo'zichoq): Eng yumshoq, eng yengil va eng elastik charm turlardan biri. Ayollar ustki kiyimi, ayniqsa yengil kurtkalar va paltolar uchun juda mos keladi.

Echki terisi: Qo'y terisiga nisbatan biroz mustahkamroq va bardoshliroq, shuningdek, o'ziga xos donador teksturaga ega.

Buqa terisi (sigir terisi): Eng qalin va eng mustahkam charm turi. Ko'pincha erkaklar ustki kiyimi, mototsikl kurtkalari uchun ishlatiladi, ammo ba'zi ayollar modellarida ham qo'llanilishi mumkin.

Yuqori sifatli, tabiiy ko'rinishga ega charm bo'lib, sirti ochiq qoladi va nafas olish qobiliyati yuqori bo'ladi.

Yarim-anilin charm: Anilin charmga o'xshash, ammo yupqa himoya qatlami bilan qoplangan.

Pigmentli charm: Charmning sirti rangli pigment qatlami bilan qoplangan bo'lib, uzoqroq umr ko'radi va bir xil rangga ega bo'ladi.

ISSN 3030-3907

Zamsh: Charmning ichki tomonini qayta ishlash orqali olingan baxmaldek yumshoq sirtli charm.

Nubuk: Charmning tashqi sirtini yengil ishqalash orqali olingan zamshga o'xshash sirtli charm.

Ushbu xususiyatlarni tushunish, loyihalash jarayonida to'g'ri charm turini va ishlov berish usulini tanlash, shuningdek, mahsulotning yakuniy ko'rinishi va funksionalligini aniqlash uchun muhim ahamiyatga ega.

Tabiiy charmdan tayyorlangan ayollar ustki kiyimi, faqat charmdan iborat emas. U bir qator yordamchi materiallar bilan birgalikda, bir butun "materiallar paketi"ni tashkil qiladi. Har bir komponentning to'g'ri tanlanishi va ularning o'zaro muvofiqligi yakuniy mahsulotning sifatini belgilaydi.

Astar materiallari:

Maqsadi: Kiyish qulayligini oshirish, terini asrash, kiyimni yengil kiyib-echishni ta'minlash, ichki tikuvlarni yashirish, qo'shimcha issiqlik izolyatsiyasi.

Turlari: Viskoza (nafas oluvchan, yumshoq, gigroskopik), ipak (engil, yumshoq, qimmat), poliester (chidamlilik, narxi arzonroq, kamroq nafas oluvchan), paxta (tabiiy, nafas oluvchan, lekin yengil emas).

O'zaro ta'siri: Astar charmning og'irligi, yumshoqligi va drape bilan mos kelishi kerak. Og'ir charmga yengil, chidamsiz astar tanlansa, tezda yirtilishi mumkin. Astar va charmning nafas olish qobiliyati bir-birini to'ldirishi kerak.

Qoplama materiallari:

Maqsadi: Kiyimning ma'lum qismlariga (yoqa, manjet, lapel, etak qirrasi) shakl berish, ularni mustahkamlash, eskirishga chidamliligini oshirish.

Turlari: Noto'qima, to'qimali yoki trikotaj asosli yelimli va yelimsiz materiallar. Qalinligi va qattiqligi har xil bo'ladi.

O'zaro ta'siri: Charmga mos qoplama materialini tanlash muhim. Juda qattiq qoplama charmning yumshoqligini buzishi, aksincha, juda yumshoq qoplama kerakli shaklni bera olmasligi mumkin. Yelimsiz qoplamalar charmning ichki qismiga tikib biriktiriladi. Yelimli qoplamalarni charmga yelimlashda harorat va bosim charmga zarar bermasligiga e'tibor berish lozim.

Issiqlik izolyatsiya materiallari:

Maqsadi: Qishki ustki kiyimlar uchun qo'shimcha issiqlikni ta'minlash.

Turlari: Tabiiy tuk (paxta, g'oz pati), sintetik tolalar (sintepon, holofayber, thinsulate).

O'zaro ta'siri: Izolyatsiya charmning umumiy og'irligiga va hajmini oshirishga ta'sir qiladi. Izolyatsiya materialining nafas olish qobiliyati va qulayligi ham muhimdir. Izolyatsiyani tikish va uni joylashtirish usullari charmning tashqi ko'rinishiga ta'sir qiladi.

Biriktiruvchi elementlar:

ISSN 3030-3907

Maqsadi: Kiyimni mahkamlash, dekorativ element vazifasini bajarish.

Turlari: Metall yoki plastik fermuarlar, tugmalar, qisqichlar, klapanlar.

O'zaro ta'siri: Biriktiruvchi elementlarning og'irligi, mustahkamligi va dizayni charmning umumiy uslubiga va funksionalligiga mos kelishi kerak. Metall fermuarlar og'ir charmga mos keladi, yengil charmga esa yengilroq tugmalar yoki yashirin klapanlar afzaldir. Biriktiruvchi elementlarni tikish yoki o'rnatishda charmga shikast yetkazmaslikka e'tibor berish lozim.

Tikuv iplari:

Maqsadi: Kiyim bo'laklarini birlashtirish, tikuvlarni mustahkamlash.

Turlari: Poliester, neylon, paxta-poliester aralashmasi. Charm tikish uchun mustahkam, elastik va sirg'anuvchan iplar afzal.

O'zaro ta'siri: Ipning rangi, qalinligi va mustahkamligi charmning rangiga va qalinligiga mos kelishi kerak. Charmni tikishda maxsus ignalar va tikuv mashinalaridan foydalan Turlari: Poliester, neylon, paxta-poliester aralashmasi. Charm tikish uchun mustahkam, elastik va sirg'anuvchan iplar afzal.

O'zaro ta'siri: Ipning rangi, qalinligi va mustahkamligi charmning rangiga va qalinligiga mos kelishi kerak. Charmni tikishda maxsus ignalar va tikuv mashinalaridan foydalanish lozim.

Materiallar paketining ushbu tarkibiy qismlarini to'g'ri tanlash va ularning o'zaro ta'sirini tushunish, loyihalash jarayonida muammolarni oldini olish va yuqori sifatli mahsulot yaratish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Materiallar paketining xususiyatlarini hisobga olgan holda tabiiy charmdan ayollar ustki kiyimini loyihalash jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga olgan tizimli yondashuvni talab qiladi:

Konseptual dizayn va tahlil:

Maqsadli auditoriyani aniqlash: Kiyim kimga mo'ljallangan (yosh, yashash tarzi, uslub afzalliklari).

Uslub va siluetni tanlash: Mavsumiy tendensiyalar, funksionallik (rasmiy, kundalik, sport).

Mahsulotning funksional talablarini aniqlash: Issiqlik darajasi, qulaylik, harakatlanish erkinligi, chidamlilik.

Dizayn g'oyasini shakllantirish: Ilg'or dizayn g'oyalari, eskizlar yaratish.

Materiallar paketini tanlash va tahlil qilish:

Asosiy charm turini tanlash: Yumshoqlik, og'irlik, tekstura, rang berish qobiliyati, mavsumga mosligi (masalan, yengil bahor-kuz uchun qo'zichoq terisi, sovuq qish uchun junli charm).

Astar materialini tanlash: Charmning og'irligi va funksional talablariga mos (masalan, havo o'tkazuvchan viskoza, issiq jerset).

ISSN 3030-3907

Qoplama materiallarini tanlash: Shaklni saqlash zaruriyatiga qarab (yoqa, manjetlar uchun mos qalinlik va qattiqlik).

Issiqlik izolyatsiyasini tanlash (agar kerak bo'lsa): Harorat talablari va og'irlikni hisobga olgan holda.

Biriktiruvchi elementlarni tanlash: Dizayn uslubi, mustahkamlik va funksionallikni inobatga olgan holda.

Materiallarning o'zaro mosligini tahlil qilish: Har bir komponentning boshqasi bilan termofizik, mexanik va estetik jihatdan uyg'unligini baholash.

Konstruksion yechimlarni ishlab chiqish:

Qolipni ishlab chiqish: Charmning tabiiy cho'ziluvchanligini, og'irligini va cheklangan o'lchamlarini hisobga olgan holda qolip tuzish. Ko'p bo'lakli dizaynlar charmni tejash va kerakli shaklni berishga yordam beradi.

Tikuv joylarini optimallashtirish: Charmning tikuv joylari mustahkam bo'lishi va teri tuzilishiga mos kelishi kerak. Qalin joylarda qalinlikni kamaytirish usullari qo'llaniladi.

Armatura elementlari (yelim, tikuvlar) joylashuvi: Qoplama materiallarining joylashuvi kiyimning ma'lum qismlarining shaklini va mustahkamligini belgilaydi.

Ergonomik talablarni inobatga olish: Kiyimning harakatlanish erkinligini cheklamasligi, qulaylikni ta'minlashi. Qo'ltiq osti, yelkalar va tirsak qismidagi konstruktiv yechimlar muhim.

Texnologik jarayonni rejalashtirish:

Kesish texnologiyasi: Charmni maxsus pichoqlar bilan kesish, chunki qaychi charmning tuk qismiga zarar yetkazishi mumkin. Bo'laklarning to'g'ri joylashishi (charmning yo'nalishi bo'yicha) [3-4].

Tikish texnologiyasi: Charm tikish uchun maxsus tikuv mashinalari va ignalardan foydalanish. Tikuv turlarini tanlash (masalan, yashirin tikuvlar, bezak tikuvlari).

Biriktiruvchi elementlarni o'rnatish: Fermuarlar, tugmalar va qisqichlarni charmga shikast yetkazmasdan mahkamlash.

Astar va qoplama materiallarini biriktirish: Ularni charmga to'g'ri biriktirish, burmalarni oldini olish.

Pardozlash ishlari: Kiyimni tozalash, charmga ishlov berish (agar kerak bo'lsa), yaltiratish.

Prototipni yaratish va sinash:

Namuna tikish: Loyihalashtirilgan metodologiya asosida kiyimning prototipini yaratish.

Kiyimning tanaga mos kelishi, harakatlanish erkinligi, qulaylik darajasini baholash.

ISSN 3030-3907

Materiallar paketining ishlashini sinash: Materiallar o'zaro qanday ta'sir qilishini, tikuvlarning mustahkamligini, kiyimning umumiy mustahkamligini tekshirish.

Kerakli o'zgartirishlar kiritish: Sinov natijalariga ko'ra dizayn va texnologik jarayonga tuzatishlar kiritish.

Ushbu metodologiya dizaynerlarga materiallarning har bir xususiyatini chuqur tushunish va ularni birgalikda samarali ishlatish imkonini beradi, natijada yuqori sifatli, estetik va funksional jihatdan mukammal charmli ustki kiyimlarni yaratishga yordam beradi [8-9].

Taklif etilayotgan materiallar paketini hisobga olgan holda charmli ustki kiyimni loyihalash metodologiyasini qo'llash natijasida quyidagi afzalliklar kuzatiladi:

Yuqori sifatli mahsulot:

Materiallarning o'zaro uyg'unligi va optimallashtirilgan konstruksion yechimlar tufayli kiyimning umumiy mustahkamligi va chidamliligi oshadi.

Har bir komponentning to'g'ri tanlanishi va biriktirilishi yakuniy mahsulotning estetik jozibadorligini va tugallangan ko'rinishini ta'minlaydi.

Kiyish qulayligi va ergonomika:

Charmning og'irligi, elastikligi va nafas olish qobiliyati, shuningdek, astar materialining termofizik xususiyatlari kompleks ravishda inobatga olingani sababli, kiyimning qulaylik darajasi sezilarli darajada yaxshilanadi.

Harakatlanish erkinligi cheklanmaydi, bu esa uzoq muddatli kiyishda ham qulaylikni ta'minlaydi.

Ishlab chiqarish samaradorligi:

Aniqlangan loyihalash bosqichlari va texnologik yechimlar ishlab chiqarish jarayonida xatolarni kamaytiradi va vaqtni tejashga yordam beradi.

Materiallarning to'g'ri tanlanishi va ularning xususiyatlarini inobatga olish charmning shikastlanishini kamaytiradi va material isrofini qisqartiradi.

Dizayn imkoniyatlarining kengayishi:

Materiallar paketining har bir komponentini tushunish dizaynerlarga yanada innovatsion va funksional dizayn yechimlarini yaratishga imkon beradi.

Turli charm turlari, astar va qoplama materiallari kombinatsiyalari orqali keng assortimentdagi mahsulotlarni loyihalash mumkin.

An'anaviy dizayn yondashuvlari ko'pincha charmning tashqi ko'rinishiga yoki faqat uning asosiy fizik xususiyatlariga urg'u beradi. Natijada, mahsulotning ichki qulayligi, mustahkamligi yoki uzoq umr ko'rishida muammolar yuzaga kelishi mumkin. Masalan, juda qalin charmga yengil, nozik astar tanlansa, astar tezda eskirishi yoki yirtilishi mumkin. Aksincha, yengil charmga og'ir astar

ISSN 3030-3907

tanlansa, kiyim og'irlashib, charmning drape (yopilishi) xususiyatini buzishi mumkin [5-7].

Taklif etilgan metodologiya bu muammolarni materiallarning o'zaro ta'sirini loyihalashning dastlabki bosqichlaridan boshlab hisobga olish orqali bartaraf etadi. Bu nafaqat yakuniy mahsulotning sifatini oshiradi, balki mijozlarning mamnuniyatini ham ta'minlaydi. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu metodologiyani barqaror (sustainable) materiallar va raqamli loyihalash (CAD) texnologiyalarini integratsiya qilish yo'nalishida kengaytirishga qaratilishi mumkin. Shuningdek, turli iqlim sharoitlari va madaniy preferensiyalarni hisobga olgan holda maxsus materiallar paketlari va dizayn yechimlarini ishlab chiqish ham dolzarbdir [10-12].

Ushbu tadqiqot tabiiy charmdan ayollar ustki kiyimini loyihalashda materiallar paketining kompleks xususiyatlarini hisobga olish muhimligini asoslab berdi. Ishlab chiqilgan metodologiya charmning o'ziga xos xususiyatlari, astar, qoplama materiallari, issiqlik izolyatsiya materiallari va biriktiruvchi elementlarning o'zaro ta'sirini tizimli ravishda tahlil qilishga asoslangan. Bu yondashuv dizaynerlarga nafaqat estetik jihatdan jozibali, balki funksional, qulay va uzoq umr ko'radigan charmli ustki kiyimlarni yaratish imkonini beradi.

Taklif etilgan usul mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini yaxshilash va iste'molchilar ehtiyojlarini to'liq qondirishga xizmat qiladi. Materiallar paketining har bir komponentini chuqur tushunish va ularni integratsiyalashgan holda loyihalash charmli ustki kiyim sanoatida innovatsiyalarni rag'batlantiradi va dizayn amaliyotini yangi bosqichga olib chiqadi. Bu tadqiqot, shuningdek, kelajakdagi ilmiy izlanishlar uchun zamin yaratib, barqaror materiallar va texnologiyalarni charmli kiyimlar dizayniga joriy etishga yo'nalish beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, tikuvchilik sanoatida tabiiy charmdan foydalanishda resurstejamkorlik tamoyillarini joriy etish va ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb ilmiy va amaliy masalasi hisoblanadi. Zamonaviy kesish va tikuvsiz biriktirish texnologiyalarini qo‘llash, chiqindilarni qayta ishlash tizimini joriy etish, shuningdek, energiya va suv resurslarini samarali boshqarish tikuvchilik sanoatining barqaror va raqobatbardosh rivojlanishiga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Темирова, Г. И. (2020). ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ НАНЕСЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА. International Journal of Advanced Technology and Natural Sciences, 1(2), 52-58.

2. TEMIROVA, G. (2019). THE IMPORTANCE OF PREPARING A NATURAL FUR COAT. EURASIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, 1(2).

ISSN 3030-3907

3. GI, T. (2021). Mathematical Modeling of the Stress-Deformed State of a Fur Package With a Constant Cross Section Under the Action of a Heat Field and External Forces. Eurasian Journal of Academic Research, 1(04).
4. Ташпулатов, С. Ш., Темирова, Г. И., Черунова, И. В., Расулмухамедова, Б. А., & Азимова, М. Н. (2021). РАЗРАБОТКА СПОСОБА ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ. Universum: технические науки, (11-3 (92)), 55-59.
5. Kodirova, D. X., Mamatova, D., & Temirova, G. I. (2019). Specifications for working on detailsof heat exchanged natural fur. Вестник магистратуры, (4-3 (91)), 35-36.
6. Темирова, Г. И. (2020). ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛЛАГЕНСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ. In Всероссийская конференция молодых исследователей с международным участием «Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации»(Социальный инженер-2020) (pp. 152-158).
7. Сайитова, У. С., & Темирова, Г. И. (2017). Конструктивные приемы трикотажной формы и элементы формообразования одежды. Вопросы науки и образования, (2 (3)), 37-39.
8. Temirova, G. I., Tashpulatov, S. S., & Cherunova, I. V. (2018). PRODUCTION TECHNOLOGY FROM NATURAL POWER ON THE FULL-TERMOLOGICAL TECHNOLOGY. In The latest research in modern science: experience, traditions and innovations (pp. 44-48).

9. Temirova, G. I., & Tashpulatov, S. S. (2018). AN ANALYSIS OF ART DECORATION USED IN SEWING ITEMS. In The latest research in modern science: experience, traditions and innovations (pp. 41-44).
11. Темирова, Г. И., et al. "Перспективные направления использования коллагенсодержащих материалов при изготовлении изделий различного ассортимента." Научно-технический журнал Наманганского инженерно-технологического института 1 (2020): 63-67.
12. Темирова Г.И., Субхонова И.И., Кудратов Ш. 2022. СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ. Международный междисциплинарный исследовательский журнал Galaxy . 10, 1 (январь 2022 г.), 426–430.

ISSN 3030-3907

13. Ибодовна, Темирова Г. «Ресурсобережные способы соединения натурального меха с основной деталью». Журнал NX , том. 6, нет. 05, 2020, стр. 45-47.

ISSN 3030-3907