

MAXSUS KIYIMLARNING ERGONOMIK DIZAYNIDA MAHSULOTLARNING KONSTRUKTIV PARAMETRLARINI LOYIHALASH BO'YICHA TADQIQOTLAR

Yunusxodjayeva Xayrinisa Mallayevna

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat institute "Kostyum dizayni" kafedrası dotsent

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7317452>

Annotatsiya. Kiyim dizayni estetika, ishlash va qulaylik talablari bilan belgilanadi. Ergonomika ishchini ish joyiga moslashtirishga harakat qilishdan ko'ra, ishchining ehtiyojlariga mos keladigan ish joyini loyihalashni o'z ichiga oladi. Maqolada maxsus kiyimlarning ergonomik dizaynida mahsulotlarning konstruktiv parametrlarini loyihalashda tadqiqot haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: maxsus kiyim, ergonomik loyihalash, konstruktiv parametr, dizaynda loyihalash, dizayn, muhit, himoya.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЙ В ЭРГОНОМИЧНОМ ДИЗАЙНЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

Аннотация. Дизайн одежды определяется эстетическими требованиями, характеристиками и комфортом. Эргономика предполагает проектирование рабочего места в соответствии с потребностями работника, а не попытки приспособить работника к рабочему месту. В статье рассказывается об исследованиях в области проектирования конструктивных параметров изделий при эргономичном дизайне специальной одежды.

Ключевые слова: спецодежда, эргономичный дизайн, конструктивный параметр, дизайн в дизайне, дизайн, окружающая среда, защита.

RESEARCH OF DESIGN OF DESIGN PARAMETERS OF PRODUCTS IN ERGONOMIC DESIGN OF SPECIAL CLOTHES

Abstract. Fashion design is determined by aesthetic requirements, performance and comfort. Ergonomics involves designing the workplace according to the needs of the worker, rather than trying to fit the worker to the workplace. The article talks about research in the field of designing the design parameters of products in the ergonomic design of special clothing.

Keywords: overalls, ergonomic design, design parameter, design in design, design, environment, protection.

KIRISH

So'nggi paytlarda kiyim-kechak bilan bog'liq dolzarb masalalar ko'paydi. Differensiyalangan va ularning ehtiyojlari va umidlariga moslashtirilgan mahsulotlarni qidirayotgan iste'molchilar va foydalanuvchilar sonining ko'payishi dizayn bosqichlariga, shuningdek ishlab chiqarish jarayoniga ta'sir qiladi. Shunday qilib, iste'molchilar va foydalanuvchilarning ayrim segmentlarini tushunish turli shaxslar uchun mos va qoniqarli mahsulotlarni ishlab chiqish uchun qulay bo'lgan raqobat strategiyasi sifatida paydo bo'ladi. Moda kontekstida kiyim-kechak mahsulotlari hissiy darajada ma'no va sub'ektiv identifikatsiya kanallarini ta'minlaydi. Ushbu bo'lim antropometriya va ergonomik dizayn tamoyillarini kiyim dizayni muammosiga qo'llash bilan bog'liq. Kiyim atamasi inson tanasi uchun qoplamani anglatadi. Umumiy amaliyotda bir nechta bunday qatlam har qanday vaqtda ichki kiyim yoki tashqi kiyim shaklida kiyiladi.

Kiyimning asosiy talablari quyidagilardan iborat:

- tashqi muhitdan himoya qilish - issiqlik, sovuq, shamol, yomg'ir va boshqalar;
- mikro-muhitni saqlash - tanadan issiqlik va namlikni tashish imkonini beradi;
- minimal chegaralishni qo'llash - erkin harakatlanish va vazifalarni bajarishga imkon bering.
- foydalanish qulayligi - kiyimni kiyish va yechish.

Kiyim va foydalanuvchi o'rtasidagi bevosita aloqani hisobga olgan holda, antropometrik biomexanik va ergonomik ma'lumotlar foydalanuvchilarning turli segmentlarining turli ehtiyojlariga moslashtirilgan modellashtirishni ishlab chiqish uchun zarurdir.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Ish paytida odam qulaylik yoki noqulaylik, issiqlik va sovuqlik, qulaylik, tananing ma'lum qismlariga bosimning psixologik hissiyotlarini boshdan kechiradi, bu esa odamning charchoq va ishlashiga ta'sir qiladi. Shuning uchun ergonomik kiyimlarni yaratish kiyim shaklining inson tanasining antropometrik xususiyatlariga to'liq mos kelishini va ergonomik talablarga muvofiqligini talab qiladi.

Ma'lumki, maxsus kiyimlar yuqori darajadagi ergonomikani ta'minlashi va zarur himoya darajasiga ega bo'lgan foydalanuvchi uchun qulaylikni ta'minlashi kerak, bu ishchilarning mehnat sharoitlari, atrof-muhit va jismoniy faollik darajasiga mos kelishi kerak. Ergonomikani baholamasdan kiyimni loyihalash mumkin emas, bu uning amaliyligi va xavfsizligini tasdiqlaydi.

Himoya kiyimlarining ergonomikasi ishchilarning maxsus kiyim talablariga javob berishi kerak. Dinamik muvofiqlikka mos keladigan ergonomik jihatdan oqilona dizaynni ishlab chiqish uchun ishchilarning ish paytida eng tipik harakatlari o'rganildi. Ish sharoitida quyidagi sinovlar o'tkazildi: mahsulotni sinab ko'rish va mahsulotni o'rnatish sifatini vizual baholash, ikkala qo'lni gorizontal ravishda yuqoriga va pastga ko'tarish, dinamikada mahsulot dizayni qulayligini baholash, belgilangan harakat ko'rsatkichlarida, dinamikada mahsulotni ishchilarga suratga olish.

TADQIQOT NATIJALARI

Maxsus kiyimdagi ishchilarning o'lchov xususiyatlarini o'rganish jarayonida olingan natijalar asosida dastlabki kuzatishlar ishonchliligini yangilash maqsadida o'ttiz kun davomida ish kunini ergonomik suratga olish ishlari olib borildi. dastlabki kuzatishlar natijalari, tegishli bo'lmagan harakatlar chiqarib tashlandi va tez-tez sodir bo'ladigan harakatlar kiritildi. Ish kunining yakuniy ergonomik surati o'rganishlar yakunida shakllantirildi. Maxsus kiyimlardan foydalanish paytida eng dolzarb va tez-tez bajariladigan harakatlar qo'llarning harakati, ularni oldinga va yuqoriga ko'tarish, tirsak va yelka bo'g'imlarida burilishlar, burilishlardir tananing egilishi bilan tizza bo'g'imidagi oyoqlarning.

Kiyimning inson tanasiga eng katta bosimi qo'lni oldinga va yuqoriga 90 ° gacha ko'tarishda sodir bo'lganligi sababli, maxsus kiyimlarning dinamik muvofiqligini operatorlarga o'rnatishda qo'lni gorizontalgacha ko'tarish darajasi bilan o'rganish amalga oshirildi. Kiyimning teri va tananing topografiyasi bilan to'g'ridan-to'g'ri integratsiyalashuvi, kiyim qulaylik, yoqimlilik, qulaylik, zavq va qoniqish jihatlarini idrok etishga xos bo'lgan mulohazalar qiymatini yaratadi. Ushbu tamoyildan kelib chiqqan holda, ergonomik dizayn kiyim kontseptsiyasi bosqichlarida qo'llaniladigan vositalarni taqdim etadi. xavfsizlik, samaradorlik va qulaylik foydasiga mahsulotning xususiyatlarini aniqroq yo'naltira olishi mumkin.

Tana va kiyimning integratsiyalashuvining murakkabligini tushunish uchun anatomiya va tana harakatini o'rganish kerak. Kirish tanasining muvozanat rejalarini, shuningdek, fleksiya, uzatma va boshqa kabi harakatlarini tushunish muhimdir. Shunday qilib, kiyim loyihasi va ergonomik dizayn o'rtasidagi ko'p va fanlararo o'zaro ta'sir kiyim loyihalari loyihasining rivojlanishi va hal qilinishiga yordam beradi. Muayyan guruhlariga xos bo'lgan qulaylik, qulaylik va ergonomika tushunchalarini tushunish ularning kutish va talablariga mos keladigan moda namunalari olish uchun zarurdir.

Modaning metamorfozi jamiyatlar evolyutsiyasi davomida moda turli xil kiyim va aksessuarlardan ierarxik foydalanish orqali sub'ektlarning ijtimoiy va o'ziga xos rolini aniqlashga yordam berdi. Uning ramziy xususiyati ma'lum bir davrning sub'ektiv va madaniy intilishlarini aks ettiradi, bu esa, o'z navbatida, moda mahsulotlarining, ayniqsa kiyimning jismoniy va konstruktiv tomonlarini sezilarli darajada aks ettiradi. Ramziy jihatdan, kiyim-kechakning jismoniy va moddiy jihatlarini hisobga olsak, ma'lum bir davrning ijtimoiy madaniy va texnologik kontekstini ifodalovchi o'zgarishlarning cheksizligini ko'rish mumkin. Moda innovatsiyasi ayollarning qorin bo'shlig'iga bosim o'tkazadigan korsetlarning qattiq tuzilishini buzdi va ingichka belni, ko'tarilgan ko'krakni va to'g'ri pozitsiyani yaratish va belgilash uchun mo'ljallangan.

Kiyim o'z tabiatiga ko'ra foydalanuvchining harakati va faoliyatiga to'sqinlik qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. Inhibitsionning og'irligi faoliyatning tabiatiga bog'liq. Yurish yoki egilish kabi oddiy harakatlar paytida kiyimlar tana bilan birga harakatlanadi va o'ziga impedansga olib keladi. Biroq, kiyinish va yechish kabi harakatlarni bajarayotganda, kiyimning harakati oyoq-qo'llarning harakati bilan boshqariladi, lekin kiyim tana qismlarining harakatiga to'liq mos kelmaydi. Bu foydalanuvchi uchun katta impedansga olib keladi. Foydalanuvchilarning yoshi, sog'lig'i va kuchiga, shuningdek, ishlatiladigan kiyim turiga qarab, kiyim bilan ishlash vazifasi oddiydan juda murakkabgacha baholanishi mumkin. Yuqori modaning qat'iyiligi, ko'rinishi va eksklyuzivligi urushdan keyingi yillarning yangi iqtisodiy, madaniy va demografik voqeliklariga mos kelmadi. Ko'proq chaqqonlik va mahsulotlar miqdori uchun ehtiyoj bor edi.

Shunday qilib, tikuvchilik mahsulotining ortib borayotgan talablariga moslashtirilgan yangi sanoat xususiyatlari ostida tezkor ishlab chiqarish tizimi qo'llanila boshlandi. Yangi sanoat tizimi moda mahsulotlarini yaratish va rivojlantirish jarayonida katta o'zgarishlarga yordam berdi. Mexanizatsiyalash va ommaviy ishlab chiqarishning paydo bo'lishi bilan yuqori xarid qobiliyatiga ega bo'lgan yangi ijtimoiy guruhlar va iste'molning yangi shakllari tufayli mahsulotlarga talab sezilarli darajada oshdi. Binobarin, bu tizim dunyoning bir qancha mintaqalarida tez tarqalib, to'qimachilikni mustahkamlashga yordam berdi. Hfmda tikuvchilik sanoatini ham.

Kiyimlarni loyihalash va rejalashtirish bosqichlari yangi to'qimachilik va sanoat texnologiyalariga nisbatan tobora takomillashib bordi, shuningdek, ijtimoiy va madaniy harakatlarga nisbatan sezgir bo'ldi. Gedonistik iste'mol tobora kuchayib bordi, birinchi navbatda moda mahsulotlarining estetik va ramziy elementlari bilan kuchaydi. Sanoat ishlab chiqarishi bilan ba'zi individual o'zgarishlarning o'lchov standartlarini qamrab olish uchun kiyim shakllari va o'lchamlari o'lchovlari muhim ahamiyatga ega bo'la boshladi. Foydalanuvchini yaxshi bilsa, ularning ehtiyojlari, imkoniyatlari va cheklovlarini tan olsa, uni aniqlash mumkin bo'ladi. Oldindan baxtsiz hodisalar, sog'liqqa zarar va bezovtalik sodir bo'lishi. Binobarin, shaxslar asta-sekin oddiy iste'molchi sifatida emas, balki foydalanuvchilar sifatida ko'rilmogda.

Shu bilan bog'liq holda, bozor segmentatsiyasi funktsional imtiyozlardagi o'zgarishlarni, shuningdek, hedonistik ehtiyojlarga ko'proq e'tiborni taklif qila boshladi. Shunday qilib, kiyimning asosiy funktsiyalari kiyinish va tanani qoplash funktsiyasini ekstrapolyatsiya qiladi va sub'ektivlik va shaxsiyat qurilishining ijtimoiy shartlari bilan bog'liq. Tananing va terining topografiyasi bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqasini hisobga olgan holda, moda mahsuloti foydalanishga yaroqlilik, yoqimlilik, qulaylik, zavqlanish va individual ehtiyojlarni qondirish jihatlari idrok etish natijasida paydo bo'lgan qiymat haqida xulosa chiqaradi. Tananing va terining topografiyasi bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqasini hisobga olgan holda, moda mahsuloti foydalanishga yaroqlilik, yoqimlilik, qulaylik, zavqlanish va individual ehtiyojlarni qondirish jihatlari idrok etish natijasida paydo bo'lgan qiymat haqida xulosa chiqaradi. Shunday qilib, ushbu moda mahsulotini konfiguratsiya qiladigan kiyimning jismoniy va strukturaviy xususiyatlari foydalanuvchining ma'lum bir mahsulotga nisbatan ijobiy bahosini rag'batlantiradi.

Ushbu jarayonda ergonomikaning dissiplinlararası xarakteristikasi tana va kiyim o'rtasidagi vositachilikka yordam beradigan omil sifatida qabul qilinadi, bu fan foydalanuvchiga xavfsizlik, qulaylik va salomatlikni ta'minlashga qodir bo'lishi mumkin bo'lgan konstruktiv vositalarni taklif qilishi mumkin.

Ergonomik dizayn va qulaylik jihatlari: foydalanuvchining o'ziga xos xususiyatlari Kiyim va foydalanuvchi o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri aloqani hisobga olgan holda, antropometrik biomexanik va ergonomik ma'lumotlar foydalanuvchilarning turli segmentlarining turli ehtiyojlariga moslashtirilgan modellashtirishni rivojlantirish uchun juda dolzarbdır. Ushbu jihatlarni aniqlagan holda, qoniqarli, xavfsiz va qulay mahsulotlarni ishlab chiqish mumkin bo'lishi mumkin.

MUHOKAMA

Moda nuqtai nazaridan, estetik va ergonomik sifatga ega mahsulotni yaratish uchun kiyim bilan bevosita aloqada bo'lgan yoki ushlab turadigan tananing barcha artikulyasyonunu tahlil qilish kerak. Konvektiv modellashtirish asosan foydalanuvchilarning bel, son va bo'yin atrofi kabi statistik ma'lumotlaridan foydalanadi; tananing yoki qo'lning uzunligi; va boshqalar. Ushbu ma'lumotlar kiyimning o'lchamiga ta'sir qiladi. Shu bilan bir qatorda, foydalanuvchilarning ayrim segmentlarining alohida hissaları o'ziga xos va har xil ehtiyojlar va kutishlarga mos bo'lishi kerak bo'lgan kiyimning ayrim qismlarini to'g'ri chizish yoki shaklini yo'naltirishga yordam beradi bu haqiqatni tasvirlab bering. Jismoniy harakatlar bilan bog'liq holda kiyimning qanday ishlashi haqida to'g'ri ma'lumot berish uchun tananing har bir mintaqasi tahlil qilinishi kerak. Misol uchun, qo'llar, oyoqlar, sonlar va boshlar o'ziga xos kiyimdagi ma'lum xususiyatlarga zid kelishi mumkin bo'lgan bir nechta harakatlarni amalga oshiradi, masalan, tor qisma qo'l teshiklari yoki yoqalar, bo'shashgan bo'yoqlar va boshqalar.

Iste'molchilar qulaylik kabi noyob jismoniy sifatlarni taqdim etadigan moda mahsulotlarini tobora ko'proq qidirmoqda. Shu nuqtai nazardan, innovatsiyalar va farqlash strategiyalari mahsulot va foydalanuvchi, shuningdek, brend o'rtasidagi munosabatlarni qo'llab-quvvatlash uchun muhim ahamiyatga ega. raqobatchilardan oldinda joylashgan. Buning uchun iste'molchi va foydalanuvchilarning o'ziga xos segmentlarini tushunish o'ziga xos ehtiyoj va istaklarga adekvat va qoniqarli moda mahsulotlari uchun qulay bo'lgan raqobat strategiyasi sifatida paydo bo'ladi. Shuning uchun, kiyimning bir qismini sotib olish va foydalanishga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan omillarni tushunish moda mahsulotlarini loyihalash jarayonini boshqarish uchun zarur bo'ladi. Shu mantiqdan kelib chiqib, har bir qiziqish segmentiga xos

bo'lgan biofizik, antropometrik va ijtimoiy xususiyatlar ijodiy jarayonda doimo hisobga olinishi kerak.

Ushbu o'zgaruvchilar, to'g'ri ishlaganda va qo'llanilganda, foydalanuvchi-harakat vazifa-kiyim o'zaro aloqasidagi sheriklik va yaxlitlik orqali mahsulotga qiymat qo'shadi. Bundan tashqari, kiyim va tana o'rtasidagi yaqin aloqani hisobga olgan holda, moda mahsuloti foydalanishga yaroqlilik, yoqimlilik, qulaylik, zavqlanish, individual va sub'ektiv ehtiyojlarni qondirish kabi ba'zi jihatlarni idrok etishga xos bo'lgan mulohazalar qiymatini yaratadi. Kiyim dizayni estetika, ishlash va qulaylik talablari bilan belgilanadi.

XULOSA

Kiyim dizayneri uchun to'qimachilik materiallarining cheksiz tanlovi mavjud. Matolar ishlab chiqarishda ishlatiladigan tola, ip yoki mato parametrlariga qarab tashqi ko'rinishi, og'irligi, cho'zilishi, mustahkamligi, qattiqligi, yumshoqligi, siqilish va deformatsiya xususiyatlariga ko'ra farq qilishi mumkin. Tashqi ko'rinish yoki ishlashni yaxshilash uchun rang va pardozlash vositalarining qo'llanilishi mato xususiyatlarini yanada o'zgartirishi mumkin. Kiyimning o'lchamlari moda yoki ishlash talablariga qarab belgilanishi mumkin. Shaxsiy imtiyozlarga ko'ra, mato xususiyatlari tanaga bo'sh, muntazam yoki yaqin joylashishini ta'minlash uchun tanlanishi mumkin. Ammo tanani kuzatish uchun zarur bo'lgan kiyim (kiyiladigan elektronika) yoki siqish kiyimi kabi rehabilitatsiya maqsadlari uchun maxsus ilovalar uchun moslik funktsiya uchun juda muhim va ko'pincha dizayndagi yagona e'tibordir.

REFERENCES

1. Vang, X., Vu, J.: Amaliy dizaynning ergonomikasi. Xitoy to'qimachilik universiteti matbuoti. (2001).
2. Xu J., Tao, K. Inson muhandisligi. China Textile Press (2002) Chen, J.: Spacesuit Engineering. Milliy mudofaa sanoati matbuoti Jia. S. (2004).
3. Chen J. Inson mexanikasining fiziologik asoslari va uni bosim kostyumini loyihalashda qo'llash. Kosmik tibbiyot va tibbiyot muhandisligi. (1999).
4. Jiang Q.J (Jiang, Qiao-Xuan); Dai, H (Dai, Hong): kiyim-kechak ergonomikasiga asoslangan qurilish ishchilari uchun kiyimlarni loyihalash.
5. To'qimachilik biomuhandisligi va informatika simpozium materiallari, 2014 yil, 1-jild. va 2. Kitoblar seriyasi: To'qimachilik biomuhandisligi va informatika simpozium materiallari.
6. Yunuskhoeva H.M.Kamilova Kh. Kh. Development of a functional and ergonomic national basic design of special-purpose clothing. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. ISSN: 2249-7137 Vol. 12, Issue 05, May 2022.