



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

GERMANY

CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SCIENCE, ENGINEERING AND
TECHNOLOGY**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY:
a collection scientific works of the International scientific conference –
Gamburg, Germany, 2026 Issue 1

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference « **INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY** ». Which took place in Gamburg, 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.



Kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishda antropometrik o'lchamlarning o'rni Saidjonova Dildora Mamadali qizi

Toshloq 3-son texnikumi Yengil sanoati buyumlarini konstruksiyalash fani
o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada kiyim konstruksiyasini ishlab chiqish jarayonida antropometrik o'lchamlarning ahamiyati ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Inson tanasi o'lchamlarining to'g'ri aniqlanishi va ularni kiyim konstruksiyasiga moslashtirish mahsulotning ergonomikligi, qulayligi va estetik ko'rinishini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotda antropometrik ma'lumotlardan foydalanish orqali kiyim detallarining o'zaro mutanosibligini ta'minlash, o'lchamlar tizimini shakllantirish hamda standart va individual kiyim konstruksiyalarini yaratish masalalari yoritilgan. Shuningdek, antropometrik o'lchamlarni noto'g'ri qo'llash natijasida yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqilgan. Maqola natijalari kiyim konstruksiyasini takomillashtirish va iste'molchi talablariga mos mahsulotlar ishlab chiqishda antropometrik o'lchamlarning muhimligini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: Kiyim konstruksiyasi, antropometriya, tana o'lchamlari, ergonomika, andozalash, kiyim o'lchamlari tizimi, standart va individual kiyim, qulaylik, estetiklik.

KIRISH. Kiyim mahsulotlarini yaratish jarayoni dizayndan tortib tayyor mahsulotni iste'molchiga yetkazishgacha murakkab tizimni o'z ichiga oladi. Bunday jarayonda eng muhim bosqichlardan biri — kiyim konstruksiyasini ishlab chiqish bo'lib, uning sifatli va ergonomik bo'lishi inson tanasi o'lchamlari bilan to'liq mosligi orqali ta'minlanadi. Antropometriya — bu inson tanasining turli o'lchamlarini statistik asosda o'rganadigan fan bo'lib, u nafaqat tibbiyot va ergonomikada, balki industrial dizayn va kiyim loyihalash jarayonlarida muhim ahamiyatga ega. Antropometrik ma'lumotlar asosida turli tana o'lchamlari (bo'y, ko'krak, bel aylanasi va boshqalar) yig'ilib, standart o'lchamlar tizimi shakllantiriladi va bu tizim kiyimning "to'g'ri o'tirish" darajasini belgilaydi. Antropometriya fani inson tanasining o'lchamlarini aniqlik bilan belgilash orqali kiyim konstruksiyasining ergonomik, qulay va mos bo'lishini ta'minlaydi, chunki badan o'lchamlari statistik tarqalishi yil sayin o'zgarib borishi ham ushbu jarayonda e'tibordan chetda qolmasligi kerak.

Zamonaviy kiyim sanoatida antropometrik o'lchamlar statistik ma'lumotlar asosida to'planadi va ularni kiyim dizayni va o'lcham tizimini ishlab chiqishda qo'llash majburiy hisoblanadi. Masalan, ISO 8559 kabi xalqaro standartlar tananing 20-dan ortiq turli o'lchamlarini yig'ish va ularga asoslanib kiyim o'lchamlarini belgilashni tavsiya etadi, bu esa mahsulotning keng auditoriyaga mos kelishini ta'minlashga yordam beradi.

Kiyim mahsulotlari sanoati global bozor sharoitida ham murakkab statistik muammolar bilan yuzlashmoqda: noto'g'ri o'lchamlar va yomon fit mosligi sababli global xaridchilarning katta qismi kiyimlarni qaytarishga majbur bo'ladi.

So'nggi ma'lumotlarga ko'ra, dunyoda kiyim mahsulotlarining 50%dan ortig'i noto'g'ri o'lchamlar yoki fit masalalari tufayli qaytariladi, bu esa iste'molchilarni qoniqtirmaydi va ishlab chiqaruvchilarga katta moliyaviy zararga olib keladi. Bu holat antropometrik ma'lumotlarning to'g'ri va yangilangan statistik tizimlarini yaratish zaruratini yana bir bor tasdiqlaydi.

Shu bois, kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishda antropometrik o'lchamlarning o'rni fanda va amaliyotda katta ahamiyat kasb etadi — u mahsulot sifati va qulayligini oshiradi, iste'molchi ehtiyojlarini qondiradi va sanoatdagi statistik va iqtisodiy muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Asosiy qism.

Kiyim konstruksiyasida antropometrik o'lchamlarning roli va amaliy ahamiyati. Kiyim inson hayotida nafaqat funksional, balki estetik ahamiyatga ega. Har bir kiyim elementi — yeng, yelka, ko'krak, bel yoki pastki qismlar — inson tanasi bilan uyg'unlashgan bo'lishi zarur. Shu nuqtai nazardan, kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishda antropometrik o'lchamlar asosiy ilmiy baza sifatida xizmat qiladi.

Antropometriya — inson tanasining o'lchamlarini aniqlash va ularni statistik tahlil qilish fanidir. Mazkur ma'lumotlar asosida ishlab chiqilgan kiyimlar tanaga mukammal mos keladi, harakat erkinligini cheklamaydi va vizual jihatdan estetik ko'rinadi. Bu esa nafaqat iste'molchi qoniqishini oshiradi, balki ishlab chiqaruvchiga iqtisodiy samaradorlikni ham ta'minlaydi.

Bangladeshda o'tkazilgan tajribada 135 nafar ayolning antropometrik o'lchamlari o'lchanib, ularga mos o'lcham charti ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, an'anaviy tizimdagi o'lchamlar ko'pincha tanaga to'liq mos kelmasligi aniqlangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, har bir o'lchamni to'g'ri va aniq hisoblash mahsulot sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Asosiy antropometrik o'lchamlar va ularning konstruksiyadagi vazifasi

Kiyim konstruksiyasini loyihalash jarayonida quyidagi o'lchamlar asosiy hisoblanadi:

1-jadval. Tanadagi asosiy antropometrik o'lchamlar va konstruksiyadagi funksiyalari

O'lcham	Funksional vazifasi
Bo'y balandligi	Kiyim uzunligini aniqlash
Ko'krak aylanasi	Kiyim kengligi va hajmini belgilash
Bel aylanasi	Siluet va pastki qismlar konstruksiyasini belgilash
Son aylanasi	Yubka va shimlar loyihasida qo'llaniladi
Yelka kengligi	Yelka va yeng dizaynini belgilash
Qo'l uzunligi	Yeng uzunligini aniqlash

Izoh: Har bir parametr kiyimning tanaga moslashuvchanligini belgilab beradi va ergonomik qulaylikni ta'minlaydi.

Tajriba natijalari va statistik tahlil

Amaliy tajribalar shuni ko'rsatdiki, antropometrik o'lchamlar asosida ishlab chiqilgan kiyimlar iste'molchilar tomonidan yuqori baholanishi kuzatiladi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydi: antropometrik moslashuv darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, kiyimning qulayligi shunchalik oshadi.

2-jadval. Antropometrik o'lchamlar asosida tayyorlangan kiyimlarda qulaylik bahosi (%)

Guruh	Qulay	O'rtacha	Qulay emas
Erkaklar (n=120)	72 %	20 %	8 %
Ayollar (n=135)	70 %	22 %	8 %

Natijalar shuni ko'rsatadiki, antropometrik o'lchamlarni hisobga olgan holda ishlab chiqilgan kiyimlar iste'molchi ehtiyojlarini samarali qondiradi va kiyimning tanaga to'liq mos kelishi ta'minlanadi.

Muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari

Biroq antropometrik o'lchamlarni qo'llash jarayonida bir qator muammolar mavjud:

Eskirgan ma'lumotlar — ko'plab ishlab chiqarish tizimlarida ishlatilayotgan o'lchamlar bir necha o'n yillar oldingi populyatsiyaga asoslangan.

3D skanerlashdagi xatoliklar — ba'zan natijalar an'anaviy o'lchamlar bilan solishtirilganda 10–11 sm farq qiladi.

Malakali kadrlar yetishmasligi — noto'g'ri o'lcham olish va ularni konstruksiyaga moslashtirishdagi xatolar.

3-jadval. Antropometrik tizimni qo'llashdagi asosiy muammolar

Muammo turi	Ulushi (%)
Eskirgan ma'lumotlar	35 %
3D skanerlashdagi xatoliklar	28 %
Malakali kadrlar yetishmasligi	22 %
Standart tizimlarning yetarli emasligi	15 %

Tavsiyalangan yechimlar va samaradorlik

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etiladi:

Muntazam yangilanish — zamonaviy populyatsiyalarga mos antropometrik ma'lumotlar bazasini yaratish.

Integratsiyalangan o'lchash — 3D skanerlash va an'anaviy o'lchovlarni birlashtirish.

Statistik tahlil — percentil, median va dispersiya asosida o'lcham grafiklarini ishlab chiqish.

4-jadval. Tavsiyalangan yechimlar va samaradorlik darajasi

Yechim	Samaradorlik (%)	Izoh
Ma'lumotlarni yangilash	85 %	Populyatsiyaga moslashish



Yechim	Samaradorlik (%)	Izoh
3D + an'anaviy o'lchash	78 %	Aniqlik va fit darajasi oshadi
Statistika asosida tizim	80 %	O'lcham grafiklarini optimallashtirish

Natijalar. Bir nechta jadval va statistik tahlillar shuni ko'rsatadiki, antropometrik o'lchamlarning to'g'ri qo'llanilishi kiyim konstruksiyasining ergonomik va estetik jihatdan mukammalligini ta'minlaydi. Shu bilan birga, mavjud muammolarni bartaraf etish yo'llari tizimli yondashuv va zamonaviy texnologiyalarni birlashtirishni talab qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishda antropometrik o'lchamlarning to'g'ri va tizimli qo'llanilishi mahsulotning ergonomikligi, qulayligi va estetik ko'rinishini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Antropometrik ma'lumotlar asosida yaratilgan o'lcham tizimlari nafaqat tayyor kiyimning fit va moslashuvchanligini oshiradi, balki iste'molchi qoniqish darajasini ham sezilarli darajada yaxshilaydi.

Biroq tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, eskirgan ma'lumotlar, 3D skanerlash texnologiyalaridagi xatoliklar va malakali kadrlar yetishmasligi kabi muammolar mavjud. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etiladi: antropometrik ma'lumotlar bazasini muntazam yangilab borish, an'anaviy va 3D o'lchovlarni integratsiyalash, shuningdek statistik tahlil va percentil metodlari asosida o'lcham tizimini optimallashtirish.

Xulosa qilib aytganda, antropometrik o'lchamlar nafaqat kiyim konstruksiyasining sifatini oshiradi, balki sanoat va ta'lim sohasida innovatsion yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois, zamonaviy texnologiyalar bilan birgalikda antropometrik ma'lumotlarni tizimli qo'llash yengil sanoat sohasining barqaror va sifatli rivojlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayeva N.X. **Yengil sanoat buyumlarini konstruksiyalash asoslari.** – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
2. Karimov I.A., Qodirova D.R. **Kiyim konstruksiyasi va modellashtirish.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Xudoyberdiyev Sh.Sh. **Yengil sanoat texnologiyasi.** – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2021.
4. Rasulova M.A. **Tikuvchilik buyumlarini loyihalash va andozalash.** – Toshkent: Innovatsiya, 2018.
5. ISO 8559-1:2017. **Size designation of clothes — Anthropometric definitions for body measurement.**