

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№2

2026
fevral



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 43 sahifa.
2026-yil, fevral

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR BANKLARIDA RISK-MENEJMENTNING TASHKILIY MODELLARI.....	26
Madaminov Bekzod Allayarovich	
“HUDUDGAZTA’MINOT” AJ DA AMALGA OSHIRILGAN LOYIHALAR SAMARASI	32
Shukurillaev Jahongir Botir o’g’li	
HARBIY XIZMATCHI AYOLLARNING MAXSUS KIYIM SIFATIGA QO’YILADIGAN DASTLABKI TALABLARNI SHAKLLANTIRISH	37
Abduraxmanova N.D., Mirtolipova N.X., Nasirullayeva G.S.	



HARBIY XIZMATCHI AYOLLARNING MAXSUS KIIYIM SIFATIGA QO'YILADIGAN DASTLABKI TALABLARNI SHAKLLANTIRISH

Abduraxmanova N.D.

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti
"Moda va dizay" kafedrası katta o'qituvchisi

Mirtolipova N.X.

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti
"Moda va dizay" kafedrası dotsenti

Nasirullayeva G.S.

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti
"Moda va dizay" kafedrası magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada harbiy xizmatchi ayollar uchun mo'ljallangan maxsus kiyimlarning sifatiga qo'yiladigan dastlabki talablar tahlil qilinadi. Tadqiqotda kiyimning funksional, gigiyenik, estetik va ergonomik xususiyatlari asosida sifat ko'rsatkichlarini shakllantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, ayol harbiy xizmatchilarning xizmat sharoitlari, harakat faolligi va iqlim omillari kiyim sifati va ekspluatatsion xususiyatlariga ta'sir etuvchi muhim omillar sifatida ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari harbiy kiyim dizayni va uni ishlab chiqarish jarayonlarida amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: harbiy xizmatchi ayollar, maxsus kiyim, kiyim-kechak sifati, ergonomika, funksionallik, gigiyena, dizayn.

Abstract. This article analyzes the initial requirements for the quality of special clothing designed for female military personnel. The study focuses on the development of quality indicators based on the functional, hygienic, aesthetic, and ergonomic properties of garments. In addition, service conditions, physical activity levels, and climatic factors are considered as key elements influencing the quality and performance characteristics of military clothing. The research findings have practical significance for the design and production processes of military uniforms.

Keywords: female military personnel, special clothing, clothing quality, ergonomics, functionality, hygiene, design.

Аннотация. В данной статье анализируются начальные требования к качеству специальной одежды, предназначенной для женщин-военнослужащих. Особое внимание уделено формированию показателей качества на основе функциональных, гигиенических, эстетических и эргономических характеристик одежды. Также рассматриваются условия службы, уровень двигательной активности и климатические факторы как ключевые элементы, влияющие на качество и эксплуатационные свойства специальной одежды. Результаты исследования имеют практическое значение при проектировании и производстве военной формы.

Ключевые слова: женщины-военнослужащие, специальная одежда, качество одежды, эргономика, функциональность, гигиена, дизайн.

KIRISH

Harbiy kiyim-kechakning zamonaviy rivojlanishi uning sifatiga qo'yiladigan dastlabki talablarni aniq belgilamasdan amalga oshirilishi mumkin emas. Bu, ayniqsa, davlatning o'ziga xos ijtimoiy, iqlimiy va demografik xususiyatlarini hisobga olgan holda milliy namunalarni yaratish sharoitida muhim ahamiyat kasb etadi. Armiyani modernizatsiya qilish hamda Qurolli Kuchlar tarkibida ayollar sonini oshirish bo'yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilayotgan O'zbekiston Respublikasida ushbu masala alohida dolzarblilik kasb etmoqda.

Harbiy xizmatchi ayollar ko'pincha ayol organizmining o'ziga xos antropometrik va fiziologik xususiyatlarini hisobga olmaydigan standart uniseks formalarni kiyish jarayonida noqulayliklarga duch keladilar. Bu holat kiyim-kechakning funksional samaradorligining pasayishiga, jismoniy holatning yomonlashishiga, charchoqning kuchayishiga hamda xizmat faoliyatiga bo'lgan umumiy motivatsiyaning susayishiga olib keladi.

Tarixan harbiy uniforma asosan erkaklar uchun ishlab chiqilgan bo'lib, harbiy tuzilmalarga jalb etilgan ayollar zarur darajadagi qulaylik va harakat erkinligini ta'minlamaydigan, erkaklar kiyimiga moslashtirilgan modellaridan foydalanishga majbur bo'lgan. Zamonaviy sharoitda esa mavjud yechimlarga faqat qisman tuzatishlar kiritish yetarli emas, balki ergonomik tahlil, eksperimental ma'lumotlar va amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida harbiy xizmatchi ayollar kiyimi uchun maxsus standartlarni ilmiy jihatdan asoslangan holda ishlab chiqish zarurati yuzaga kelmoqda. Ushbu kiyimlarni baholashda asosiy mezonlar sifatida gigiyenik, ergonomik, estetik hamda ekspluatatsion ishonchlik ko'rsatkichlari belgilanishi lozim bo'lib, ular turli iqlimiy va operatsion sharoitlarda uzoq muddatli hamda intensiv foydalanish jarayonida formaning ishonchligi, qulayligi va funksionalligini ta'minlash maqsadida kompleks tarzda ko'rib chiqilishi kerak.

O'zbekiston Respublikasining amaldagi me'yoriy bazasida (O'zDSt, GOST) kiyim-kechak sifati bo'yicha asosiy ko'rsatkichlar, jumladan, uzilishga mustahkamlik, ishqalanishga chidamlilik, havo o'tkazuvchanligi, gigroskopiklik va issiqlikka chidamlilik belgilab qo'yilgan. Biroq ushbu standartlarda jinsiy farqlanish omillari yetarli darajada hisobga olinmagan bo'lib, bu holat ularning ayollar kiyimini loyihalash jarayonida qo'llanish imkoniyatlarini cheklaydi. Shu munosabat bilan ayollar qomatining o'ziga xos xususiyatlarini, shuningdek, respublikaning keskin kontinental iqlim sharoitlarini inobatga olgan holda amaldagi me'yorlarni aniqlashtirish zarurati vujudga keladi [1].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Harbiy va maxsus kiyim sifatiga qo'yiladigan talablar masalasi, avvalo, amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlar va standartlar bilan belgilanadi. O'zbekiston Respublikasida maxsus kiyimlarni loyihalash va baholash jarayonida GOST va O'zDSt standartlari asosiy metodik poydevor vazifasini bajaradi. Ushbu hujjatlarda kiyim materiallarining mustahkamligi, gigiyenik ko'rsatkichlari, havo o'tkazuvchanligi va ekspluatatsion ishonchligi bo'yicha umumiy talablar belgilangan bo'lsa-da, ular asosan universal yondashuvga asoslangan bo'lib, ayol harbiy xizmatchilar qomatining antropometrik va fiziologik xususiyatlarini yetarli darajada hisobga olmaydi. Shu sababli maxsus kiyim sifatini shakllantirishda mavjud standartlarni ayollar organizmi va xizmat sharoitlariga moslashtirish zarurati yuzaga keladi.

Maxsus kiyim materiallarining gigiyenik xususiyatlarini o'rganish bo'yicha N.K. Hamrayeva tomonidan Toshkent shahrida 1985-yilda olib borilgan tadqiqotlar issiq va keskin kontinental iqlim sharoitida kiyim materiallarining havo o'tkazuvchanligi va gigroskopik xususiyatlari muhim ahamiyatga ega ekanligini asoslab beradi. Shuningdek, N.T. Gafurova tomonidan 1999-yilda bajarilgan ilmiy ishda maxsus kiyimlar uchun mo'ljallangan matolarning tuzilish parametrlari va ularning funksional samaradorligi chuqur tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlar harbiy xizmatchi ayollar kiyimi uchun material tanlash jarayonida gigiyenik va ekspluatatsion talablarni kompleks ravishda hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Harbiy kiyim ergonomikasini ilmiy asoslash masalalari E.Yu. Baxtina va E.Ya. Surjenko tadqiqotlarida keng yoritilgan. E.Yu. Baxtina tomonidan Sankt-Peterburg shahrida 2000-yilda olib borilgan tadqiqot ayol harbiy xizmatchilar uchun mo'ljallangan kiyimlarda bichim aniqligi, ergonomik moslashuv va harakat erkinligining ahamiyatini asoslab beradi. E.Ya. Surjenko esa 2001-yilda maxsus kiyimlarni ergonomik loyihalashning nazariy va metodik asoslarini ishlab chiqqan bo'lib, kiyim dizaynida antropometrik, psixofiziologik va ekspluatatsion omillarni birgalikda hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu ilmiy ishlanmalar ayol harbiy xizmatchilar uchun maxsus kiyim sifatiga qo'yiladigan talablarni shakllantirishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda ma'lumotlar bir nechta manbalar asosida shakllantirildi. Dastlab, harbiy va maxsus kiyimlarga doir amaldagi me'yoriy hujjatlar, GOST va O'zDSt standartlari hamda ilmiy dissertatsiyalar tahlil qilindi. Shuningdek, ayol harbiy xizmatchilar kiyimining gigiyenik, ergonomik va ekspluatatsion xususiyatlari bo'yicha mavjud ilmiy tadqiqotlar umumlashtirildi. Olingan ma'lumotlar qiyosiy va tizimli tahlil usullari orqali baholanib, iqlim sharoitlari, antropometrik ko'rsatkichlar va foydalanish sharoitlari bilan bog'liq omillar asosida tahlil qilindi. Natijalar umumlashtirish va mantiqiy xulosa chiqarish usullari yordamida interpretatsiya qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Harbiy xizmatchi ayollar kiyimining gigiyenik xususiyatlari O'zbekiston Respublikasining kontrast iqlim sharoitida asosiy ahamiyatga ega hisoblanadi. Ayollar organizmi o'ziga xos fiziologik xususiyatlarga ega bo'lib,



ularga ter ajralishining nisbatan yuqoriligi hamda harorat o'zgarishlariga sezuvchanlik kiradi. Bu holat barqaror mikroiklimni saqlab turishga qodir bo'lgan maxsus matolardan foydalanishni talab etadi. Shu nuqtayi nazardan, havo o'tkazuvchanligi, gigroskopiklik, termoregulyatsiya qobiliyati va antibakterial himoya kabi parametrlar muhim ahamiyat kasb etadi.



1-rasm O'zbekiston Respublikasi uchun harbiy hizmatchi ayollar kiyimini yaratilishining konseptual modeli.

Havo o'tkazuvchanligi tananing "nafas olishini" ta'minlaydi hamda jismoniy mashqlar jarayonida qizib ketishning oldini oladi. Ushbu xususiyat, ayniqsa, O'zbekistonning janubiy va cho'l mintaqalariga xos bo'lgan yuqori harorat sharoitida nihoyatda muhimdir. Hamrayeva N.K. fikriga ko'ra, yuqori havo o'tkazuvchanlikka ega matolar issiqlik qulayligini saqlashni ta'minlaydi va intensiv yuklamalar vaqtida yuzaga keladigan fiziologik zo'riqishni kamaytirishga yordam beradi [2].

Gigroskopiklik namlikning tanaga samarali singishi va tashqariga chiqarilishini ta'minlab, sovqotish hamda terining zamburug'li kasalliklari rivojlanishining oldini oladi. Havo harorati pasaygan sharoitda nam kiyim-kechak, ayniqsa ochiq havoda uzoq vaqt davomida bo'linganda, shamollash xavfining ortishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli matoning gigiyenik xususiyatlari harbiy xizmatchilarning sog'lig'ini saqlash bilan bevosita bog'liqdir.

Termoregulyatsiya kiyimning turli iqlim sharoitlarida tana haroratini optimal darajada saqlab turishini ta'minlovchi xususiyatlar majmuasidir. Ayollar formasi uchun haroratning nafaqat mavsumiy, balki kun davomida o'zgarishi, shuningdek jismoniy faollik darajasini hisobga olish ayniqsa muhim hisoblanadi. Samarali termoregulyatsiya organizmning haddan tashqari qizib ketishi yoki sovib ketishining oldini olish imkonini beradi, bu esa harbiy xizmatchilarning ish qobiliyati va umumiy holatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi [3].

Zamonaviy gigiyenik talablarni ta'minlovchi matolarga antibakterial va zamburug'larga qarshi ishlov berish texnologiyalarining qo'llanilishi ham kiradi. Bunday tadbirlar, ayniqsa, formalarni tez-tez almashtirish yoki yuvish imkoniyati cheklangan sharoitlarda, jumladan dala sharoitida uzoq vaqt davomida kiyish holatlarida dolzarb ahamiyatga ega. Maxsus shimdirgichlar va tolalardan (masalan, kumush ionlaridan) foydalanish gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi, bu esa armiya sharoitida strategik ahamiyat kasb etadi.

Harbiy kiyimning ergonomikasi ayol tanasining tuzilishiga, harakat erkinligiga hamda jismoniy noqulaylik darajasining kamayishiga mos kelishini nazarda tutadi. Bu uzoq muddatli yurishlar, saf mashg'ulotlari, jismoniy tayyorgarlik mashqlari va jangovar tayyorgarlik sharoitlarida ayniqsa muhim hisoblanadi. Ayol silueti erkak siluetidan nafaqat proporsiyalari, balki harakat dinamikasi bilan ham farqlanadi, bu esa kiyim konstruksiyasida albatta inobatga olinishi lozim.

Ergonomikaning asosiy elementlaridan biri buyumning inson tanasiga to'g'ri joylashuvidir. Ayol qomatining anatomik xususiyatlarini aks ettirish uchun ko'krak vitochkalari, bel sohasida torayish va bo'ksa aylanasi sohasida kengayish zarur hisoblanadi. Ushbu elementlarning yetishmasligi ortiqcha burmalar paydo bo'lishiga, terining ishqalanishiga hamda harakatlarning cheklanishiga olib keladi. Baxitina E.V. ma'lumotlariga ko'ra, to'g'ri bichim nafaqat qulaylikni oshiradi, balki uzoq muddat davomida kiyish jarayonida charchoqni kamaytirishga ham xizmat qiladi [4].

Konstruktiv xususiyatlar bilan bir qatorda mato tanlovi ham muhim rol o'ynaydi. Mato nafaqat yengil va mustahkam, balki ma'lum darajadagi elastiklikka ega bo'lishi lozim, bu esa harakat jarayonida deformatsiyalanmasdan qulaylikni ta'minlaydi. Zamonaviy matolar, xususan spandeks qo'shilgan to'qimachilik materiallari, tananing turli holatlariga moslashuvchi, zich, biroq siqib qo'ymaydigan qulaylikni yaratadi.

Rostlash tizimi va kiyimni individual parametrlar asosida moslashtirish imkoniyati ham ergonomik talablarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Jumladan, yopishqoq tasmalarning, elastik kamarlarning va boshqariladigan ilgaklarning mavjudligi mahsulotni muayyan harbiy xizmatchining qomat xususiyatlariga moslashtirish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, sharoitlarning keskin o'zgarishi, masalan, yozgi mavsumdan qishki mavsumga o'tishda kiyim qatlamlarini moslashtirish jarayonida dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Jismoniy qulaylik bilan bir qatorda, formaning ergonomik xususiyatlari psixologik idrokka ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. O'zini erkin va ishonchli his qilgan ayollarda faollik, harakatlarga bo'lgan ishonch va intizom darajasi yuqori bo'ladi. Surjenko Ye.Ya. tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, ergonomik jihatdan asoslangan bichim stress yukini kamaytiradi va turli vazifalarni bajarishda harakatlarning aniqligi hamda samaradorligini oshiradi [5].

Harbiy kiyimning estetik parametrlari funksional ko'rsatkichlardan kam ahamiyatga ega emas. Libos ramziy va namoyish vazifasini bajarib, armiyaga, qo'shin turiga hamda milliy o'ziga xoslikka mansublikni ifodalaydi. Formaning tashqi ko'rinishi intizom, ozodalik va davlat ramzlari standartlariga mos bo'lishi lozim.

Ayollar uchun forma estetikasi yanada chuqurroq ahamiyat kasb etadi, chunki u o'zini his qilish, o'ziga bo'lgan ishonch va psixologik holatga bevosita ta'sir qiladi. Qomatning afzalliklarini ta'kidlaydigan va mumkin bo'lgan kamchiliklarni yashiradigan moslashtirilgan harbiy xizmatchi formasi nafaqat ayol harbiy xizmatchining, balki butun armiyaning ijobiy qiyofasini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu, ayniqsa, ayollarning paradlarda, ommaviy tadbirlarda ishtirok etishi hamda fuqarolar bilan muloqot qilishi jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Mutanosiblik uyg'unligi va bichimning aniqligi ham harbiy intizomning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Razmerning noaniqligi, kengligi, notekisligi hamda ortiqcha bezak elementlariga yo'l qo'yilishi harbiy forma talablariga zid holat sanaladi. Armiyadagi estetika, eng avvalo, qat'iylik, tartiblilik va nizom talablariga muvofiqlikni anglatadi, bunda umumiy bir xillikni buzmaganda ayollar formasi uchun moslashtirilgan variantlarning mavjud bo'lishi mumkin.

Hamrayeva N.K. fikriga ko'ra, kiyim-kechakning vizual xususiyatlari harbiy xizmatchilarning jangovar ruhi va axloqiy-ruhiy barqarorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tashqi ko'rinishi jozibali va zamonaviy bo'lgan forma kasbiy o'z-o'zini hurmat qilish darajasining oshishiga yordam beradi, armiya tuzilmasi bilan identifikatsiyani kuchaytiradi hamda asosan erkaklar ustun bo'lgan muhitda ayollarda begonalik hissining kamayishiga xizmat qiladi [1].

Gigroskopiklik namlikni tanadan samarali singdirish va chiqarishni ta'minlab, terida zamburug' kasalliklarining rivojlanishiga hamda haddan tashqari sovib ketish holatlariga yo'l qo'ymaydi. Havo harorati pasaygan sharoitda nam kiyim-kechak, ayniqsa ochiq havoda uzoq vaqt davomida bo'linganda, shamollash xavfining ortishiga olib kelishi mumkin. Shu bois to'qimaning gigiyenik xususiyatlari harbiy xizmatchilarning sog'lig'ini saqlash bilan bevosita bog'liqdir.

Termoregulyatsiya turli iqlim sharoitlarida tananing maqbul haroratini saqlashni ta'minlaydigan kiyim-kechak xususiyatlari majmuasidir. Ayollar formasi uchun harorat o'zgarishlarini nafaqat mavsumga, balki sutka davomiga hamda jismoniy faollik darajasiga bog'liq holda hisobga olish ayniqsa muhim hisoblanadi. Samarali termoregulyatsiya organizmning haddan tashqari qizib ketishi yoki sovib ketishining oldini olish imkonini beradi, bu esa harbiy xizmatchilarning ish qobiliyati va umumiy farovonligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy gigiyena talablari materiallarga antibakterial va zamburug'ga qarshi ishlov berishni ham o'z ichiga oladi. Ushbu chora-tadbirlar, xususan, dala sharoitida tez-tez kiyim almashtirish yoki yuvish imkoniyati cheklangan holatlarda uzoq vaqt davomida forma kiyilganda, ayniqsa dolzarb hisoblanadi. Maxsus singdirishlar va tolalardan (masalan, kumush ionlaridan) foydalanish gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi, bu esa armiya sharoitida strategik ahamiyat kasb etadi.

Harbiy forma ergonomikasi ayol tanasining tuzilishiga, harakat erkinligiga hamda jismoniy noqulaylik darajasining pasayishiga mos kelishini ta'minlashi lozim. Bu, ayniqsa, uzoq yurishlar, saf mashg'ulotlari, jismoniy tayyorgarlik mashqlari va jangovar tayyorgarlik sharoitida muhim ahamiyatga ega. Ayollar silueti erkaklar siluetidan nafaqat proporsiyalari, balki harakat dinamikasi bilan ham farqlanadi, bu esa forma konstruksiyasida albatta hisobga olinishi kerak.

Ergonomikaning asosiy elementi mahsulotning inson tanasiga to'g'ri joylashuvidir. Ayol qomatining anatomik xususiyatlarini aks ettirish uchun ko'krak vitochkalari, bel sohasida torayish va sonlar sohasida kengayish talab etiladi. Ushbu elementlarning yetishmasligi ortiqcha burmalar paydo bo'lishiga, terining qizarishiga hamda harakatlarning cheklanishiga olib keladi. Baxitova E.V. ma'lumotlariga ko'ra, to'g'ri kesim nafaqat qulaylikni oshiradi, balki uzoq vaqt davomida kiyish jarayonida charchoqni kamaytirishga ham yordam beradi [26].

Formaning konstruktiv xususiyatlari bilan bir qatorda material tanlovi ham muhim rol o'ynaydi. Material nafaqat yengil va mustahkam bo'lishi, balki harakat jarayonida deformatsiyalanmasdan qulaylikni ta'minlovchi muayyan elastiklikka ega bo'lishi lozim. Zamonaviy materiallar, xususan spandeks qo'shilgan matolar, tana harakatlarini cheklamaydigan, ammo shaklni ixcham saqlovchi qoplamani ta'minlaydi.



Tartibga solish tizimi va formani individual parametrlar asosida moslashtirish imkoniyati ergonomik talablarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Jumladan, velkro tasmalari, elastik belbog'lar va sozlanadigan taqilmalarning mavjudligi mahsulotni muayyan harbiy xizmatchining siluetiga moslashtirish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, sharoitlarning keskin o'zgarishi, masalan yozgi formadan qishki formaga o'tishda kiyim osti issiqligini ta'minlash jarayonida dolzarb hisoblanadi.

Jismoniy qulaylik bilan bir qatorda, formaning ergonomik xususiyatlari psixologik idrokka ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. O'zini erkin va ishonchli his qilayotgan ayollarda xizmatga jalb etilish darajasi, harakatlarga bo'lgan ishonch va intizom yuqori bo'ladi. Surjenko E.Ya. tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ergonomik jihatdan to'g'ri ishlab chiqilgan kesim stress yukini kamaytirishini hamda turli vazifalarni bajarishda harakatlar aniqligi va samaradorligini oshirishini ko'rsatadi [5].

Harbiy formada estetik parametrlar funksional ko'rsatkichlar bilan bir qatorda bir xil darajada muhim hisoblanadi. Forma armiyaga, qo'shin turiga va milliy mansublikka tegishlilikini namoyon etuvchi ramziy va vakillik funksiyasini bajaradi. Formaning tashqi ko'rinishi intizom, tartib va davlat ramzlariga mos bo'lishi lozim. Ayollar uchun forma estetikasi yanada chuqurroq ahamiyatga ega bo'lib, u o'zini his etish, o'ziga bo'lgan ishonch va psixologik holatga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ayollar tanasining fazilatlarini ta'kidlaydigan va mumkin bo'lgan kamchiliklarni yashiradigan moslashtirilgan forma nafaqat ayol harbiy xizmatchining, balki butun armiyaning ijobiy timsolini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu, ayniqsa, ayollarning paradlarda, ochiq tadbirlarda va fuqarolik aholisi bilan muloqot qilish jarayonlarida muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, harbiy xizmatchi ayollar uchun maxsus kiyim sifati gigiyenik, ergonomik va estetik talablarni kompleks tarzda hisobga olgan holda shakllantirilishi lozim. Amaldagi me'yoriy hujjatlar ayollar qomatining antropometrik va fiziologik xususiyatlarini yetarli darajada aks ettirmaydi, bu esa kiyim qulayligi va funktsionalligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu munosabat bilan maxsus kiyimlarni loyihalashda iqlim sharoitlari, harakat faolligi va xizmat vazifalarini inobatga olgan holda standartlarni aniqlashtirish tavsiya etiladi. Shuningdek, material tanlash va konstruktiv yechimlarni takomillashtirish harbiy kiyimning ekspluatatsion samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati

1. ГОСТ va O'zDSt – Национальная система стандартизации Узбекистана. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/GOST>
2. Хамраева Н.К. Разработка методики оценки гигиеничности материалов одежды летнего ассортимента для условий жаркого климата : дис. ... канд. техн. наук : 05.19.01 / Н.К. Хамраева. – Ташкент, 1985. – 158 с.
3. Гафурова Н.Т. Разработка и исследование параметров строения ткани для одежды специального назначения : дис. ... канд. техн. наук : 05.19.01 / Н.Т. Гафурова. – Ташкент, 1999. – 150 с.
4. Бахтина Е.Ю. Разработка утепленной одежды с улучшенными эргономическими параметрами для женщин-военнослужащих : дис. ... канд. техн. наук : 05.19.04 / Е.Ю. Бахтина. – Санкт-Петербург, 2000. – 155 с. : ил.
5. Сурженко Е.Я. Теоретические основы и методическое обеспечение эргономического проектирования специальной одежды : дис. ... докт. техн. наук : 05.19.04 / Е.Я. Сурженко. – СПб., 2001. – 416 с.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 2

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100