

AYOLLAR KIIYIMLARI ASOSIY DETALARINI TEXNIK KO'PAYTIRISH USULLARI TAHLILI.

Xalilova Dildora Jaxongirovna

Farg'ona Politehnika Instituti, "Yengil sanoat buyumlari texnologiyasi"

kafedrasi, assistenti,

e-mail: dildorahalilova420@gmail.com. +998 90 300 00 46.

Annotatsiya: Maqolada inson qomati o'lchamlarining o'zgaruvchanligini hisobga oluvchi, razmerlararo va bo'ylararo o'sish qiymatlari yordamida andozlarni texnik ko'paytirish masalalari yoritilgan. Tikuv buyumlarini istemolchilarning tipaviy qomatlariga mutanosibli, bazaviy o'lchamdagi buyumga xos bo'lgan siluet va nisbatlarning saqlanishi, buyum konstruksiyalari andozalarida qirqimlarning mos kelishi, ALT larda foydalanish imkoniyati, kiyimning turli bo'y va o'lchamdagi qomatlar dinamik o'zgaruvchan o'lchamlari va shakllari bilan o'zaro ta'sir shartlarini saqlab qolish talablari bo'yicha texnik ko'paytirish usullari va qiymatlari taklif qilingan.

Tayanch iboralar: texnik ko'paytirish, andoza, tanda ip, kertiklar, assortiment, guruhlash usuli, razmerlararo o'sish, proporsional-hisoblash usuli, konstruktiv guruh, to'ralik guruhi.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы технического воспроизведения шаблонов с учетом вариативности размеров фигуры человека, с использованием значений межразмерного и межвысотного роста. Требования к поддержанию условий взаимодействия с динамически изменяющимися размерами и формами одежды, пропорциональности швейных изделий печатным машинкам, сохранению силуэтов и пропорций, характерных для изделия базового размера, совместимости вырезок в шаблонах конструкций изделий, возможности использования в алтс, требования к поддержанию условия взаимодействия с динамически изменяющимися размерами и формами объектов.

Базовые фразы: техническое умножение, шаблон, нить, ассортимент, метод группировки, размерный рост, пропорционально-расчетный метод, конструктивная группа, группа комплектности.

Annotation: the article covers the issues of technical reproduction of templates, taking into account the variability of the dimensions of the human figure, using the values of inter-razmer and Inter-height growth. Requirements for maintaining conditions of interaction

with dynamically variable sizes and shapes of clothing, the proportionality of sewing items to the typewriters, the preservation of silhouettes and proportions typical of a base-sized item, the compatibility of clippings in the templates of item constructions, the possibility of use in alts, the requirements for maintaining conditions of interaction with the dynamically variable sizes and shapes of.

Base phrases: *technical multiplication, template, thread, assortment, grouping method, size and growth, proportional-calculation method, constructive group, completeness group.*

KIRISH. Jahonda rivojlangan mamlakatlar tikuvchilik sanoatining hozirgi holati yuqori sifatli tikuv buyumlari assortimentini jadal kengaytirish va tezkor yangilash, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish darajasini oshirish bilan tavsiflanadi. Jumladan, Xitoy, AQSh, Yaponiya, Germaniya, Italiya, Fransiya kabi qator mamlakatlarda tikuvchilik mahsulotlarini loyihalash va ishlab chiqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari va vositalarini takomillashtirish bo'yicha etarlicha muvaffaqiyatlarga erishilgan. Ulardan foydalanish kiyimlarni manzilli loyihalashni avtomatlashtirish yo'lida sezilarli darajada oldinga siljish imkonini bermogda. Shu bilan birga, ishlab chiqarishning konstruktorlik tayyorgarligi jarayonlarini takomillashtirish, mahsulot sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish tikuvchilik sohasini rivojlantirishning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi. Jahonda kiyimning o'rnashuvini baholash va loyiha-konstruktorlik hujjatlarini ishlab chiqish virtual raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali tikuvchilik buyumlarini sifatini va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda [1].

Bugunki kunda tikuv buyumlarining konstruktorlik hujjatlarini ishlab chiqishdan oldidan texnik topshiriq tayyorlanadi. Buning asosiy sababi, texnik-taktik va texnik tavsiflarni, sifat ko'rsatkichlarini va ishlab chiqarilayotgan mahsulotga texnik-iqtisodiy talablarni, shuningdek, ishlab chiqarish bosqichlari va mahsulotga talablarni zarurligini belgilaydi. Amaliyotda kiyim yangi modellarini loyihalash jarayoni bir necha bosqichlarni: model eskizini yaratish, bazaviy konstruksiyani (BK) hisobini bajarish va qurish, BK yoki dastlabki model konstruksiyasi (IMK) yordamida model konstruksiyasi va andozalarini ishlab chiqish, modeli tavsiya qilingan bo'y va o'lchamlar doirasidagi andozalarni (texnik ko'paytirish) ishlab chiqishdan iborat bo'lib kelmoqda. Ayni vaqtda yangi kiyim modellarini ishlab chiqarishga tatbiq qilishda loyihalash bosqichlari qo'lda yoki ikki va uch o'lchamli kiyimlarni loyihalashning avtomatlashtirilgan tizimlari (ALT)dan foydalanish asosida amalga oshirilmoqda[2].

Andazalarni texnik ko'paytirishdan maqsad mazkur model uchun loyihalanadigan kiyimning barcha razmerlari hamda roslari uchun andazalar hosil qilishdir. Andazalarni

texnik ko'paytirishning bir necha usullari mavjud bo'lib, andozalar ishchi chizmalarini ishlab chiqish uchun boshlang'ich ma'lumotlar sifatida kiyim model konstruksiyasining texnik chizmasi, ishlov berish usullari (kiyim qirqimlarini yig'ish chizmasini) va kiyimni tayyorlashda ishlatiladigan materiallar xususiyatlari inobatga olish talab etiladi [4].

Andazalarni ko'paytirishning nur usuli shundan iboratki markaz (focus) sifatida qabul qilingan nuqtadan nur chiziqlar chiqariladi. Bu nurli fokusni konstruktiv nuqtalarga tutashtiradi, nurlar chiziqlarning uzunligi hisoblash jadvallaridan olingan orttirish qiymatlari uzunligicha davom ettiriladi. Bu usul soda bo'lishi bilan birga, u kamchilikka ham ega. Bu kamchilik focus tanlashga taalluqlidir. Konstruktiv nuqtalar soni qancha ko'p bo'lsa, ularni aniqlash shuncha qiyinlashadi. Bu usuldan asosan bosh kiyimlar, hamda korsetli kiyimli ayrim detallarining andazalarini ko'paytirishda foydalaniladi.

Gruppalash usuli detallar andazalarining ikki komplektini gorizontal va vertikal baza chiziqlar bo'yicha juftlashdan iborat. Bir nom bilan yuritiladigan konstruktiv nuqtalar to'g'ri chiziqlar yordamida tutashtiriladi va oraliq rostlar sonidan bir raqami (ya'ni birlik) chegirib tashlagandan keyin (n-1) qolgan songa bo'linadi. Bu eng aniq usul bo'lib, har qanday shakldagi detallar andazalarini ko'paytirishda qo'llaniladi. Mazkur usulning asosiy kamchiligi shuki, bunda mehnat va material ko'p sarf bo'ladi. Shunga ko'ra undan nur usuli va proporsional-hisoblash usuli uchun orttirish hisoblash jadvallarini tuzish vaqtidagina foydalaniladi.

Proporsional-hisoblash usuli gavdaning o'lchov belgilari o'zgarishiga qarab, har bir konstruktiv nuqtani vertikal va gorizontal yo'nalishlarda (bo'yiga va eniga) siljitishga asoslangan.

Turli to'lalik gruppasiga kiradigan erkaklarning jussasi bir-biridan farq qilgandek, har xil yosh gruppasiga mansub bolalarning jussasi ham bir-biridan farq qiladi. Shunga ko'ra kiyim modeli, namunasi, konstruksiyasini yaratishdagi kabi, andazalarni ko'paytirishda ham muayyan to'lalik razmer gruppasiga mansub bo'lgan standart jussa asos qilib olinishi lozim. Andazalarni texnik ko'paytirish jarayoni sermahnat ish bo'lib, ko'p vaqt sarflashini hamda diqqatlikni talab qiladi. Bunda vaqtni tejash uchun andazani ko'paytirish ishini osonlashtiradigan turli moslamalar qo'llaniladi; ularning eng soda turi orttirish nuqtalari oralig'i ignalar vositasida ko'rsatib qo'yilgan va uglomerli moslamalar yig'indisidan iborat.

Andozalarni texnik ko'paytirish – kiyimlarni loyihalash jarayonining yakuniy bosqichlaridan biri bo'lib, istemolchilarning qomatlariga mos keluvchi turli bo'y va o'lchamdagi buyumlarni o'rnashuv sifatini ta'minlash ushbu bosqichning sifatiga bog'liq. O'rnashuv sifatini ta'minlash uchun har qanday gradasiya sxemasi quyidagilarga javob berishi kerak [5]:

har xil bo‘y va o‘lchamdagi buyumlarni istemolchilarning tipaviy qomatlariga mutanosibligi; bazaviy o‘lchamdagi buyumga xos bo‘lgan siluet va nisbatlarning saqlanishi; buyum alohida detallarini biriktirishda kirishtirish me‘yorining saqlanishi (eng o‘mizi va qiyamasi, yoqa va yoqa o‘mizi), texnologik qo‘shimchalar qiymatlari (chok xaqi, urabotka, kirishish va boshqalar); buyum konstruksiyalari andozalarida qirqimlarning mos kelishi; turli o‘lchamdagi detallarda tanda ipining yo‘nalishi saqlanishi; andozalarni qo‘l bilan qurish usullarining soddaligi; loyihalash uslubining formulalari bo‘yicha qurilgan va gradasiya bo‘yicha olingan konstruksiyalarning mosligi; ALT larda foydalanish imkoniyati; erkaklar, ayollar va bolalar uchun gradasiyalashning yagona yondashuvi; kiyimning turli bo‘y va o‘lchamdagi qomatlar dinamik o‘zgaruvchan o‘lchamlari va shakllari bilan o‘zaro ta‘sir shartlarini saqlab qolish.

Agar biz yuqorida sanab o‘tilgan talablarni har qanday gradasiyalash usulining asosiy qoidalari deb hisoblasak, mavjud usullarni har birining asosiy xususiyatlarini solishtirish imkonini beradigan jadval tuzish mumkin.

1-jadval

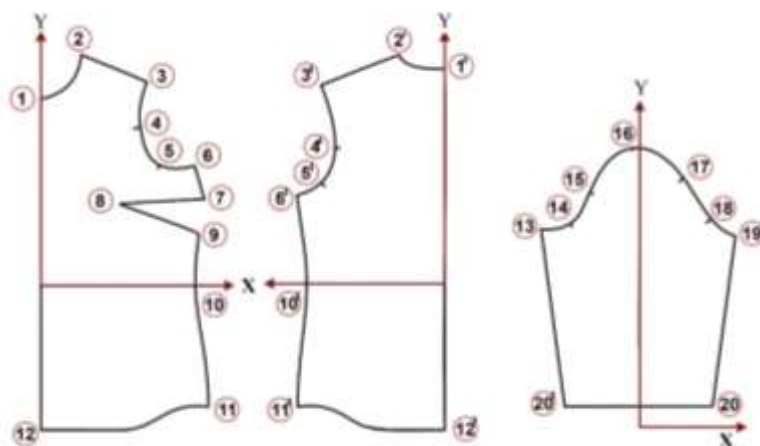
Mavjud gradasiyalash usullarining qiyosiy taxlili

№	Asosiy xususiyatlar	Gradiatsiyalash usullari			
		Nurlar	Guruh-lash	Propor-sional hisoblash	Para-metrlash
1	Har xil bo‘y va o‘lchamdagi buyumlarni istemolchilarning tipaviy qomatlariga mutanosibligi	+	+	+	+
2	Bazaviy o‘lchamdagi buyumga xos bo‘lgan siluet va nisbatlarning saqlanishi	-	+	±	+
3	Buyum alohida detallarini biriktirishda kirishtirish me‘yorlari va texnologik qo‘shimchalar qiymatlarining saqlanishi	-	-	-	+
4	Buyum konstruksiyalari andozalarida qirqimlarning mos kelishi	-	±	±	±
5	Turli o‘lchamdagi detallarda tanda ipining yo‘nalishi saqlanishi	+	+	+	+
6	Andozalarni qo‘l bilan qurish usullarining soddaligi	+	+	+	+
7	loyihalash uslubining formulalari bo‘yicha qurilgan va gradasiya bo‘yicha	-	±	-	+

	olingan konstruksiyalarning mosligi				
8	ALT larda foydalanish imkoniyati	$\pm$	+	+	+
9	Erkaklar, ayollar va bolalar uchun gradasiyalashning yagona yondashuvi	+	+	+	+
10	Kiyimning turli bo‘y va o‘lchamdagi qomatlar dinamik o‘zgaruvchan o‘lchamlari va shakllari bilan o‘zaro ta’sir shartlarini saqlab qolish	$\pm$	$\pm$	$\pm$	+

Izoh: + mos keladi; - mos kelmaydi; $\pm$ - vaqtincha mos keladi.

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, mavjud gradasiya usullarining ko‘pchiligi asosiy talablarga javob beradi. Tahlil natijalariga ko‘ra quyidagilarni qayd etish mumkin: “3” va “7” punktlar bo‘yicha an’anaviy gradasiyalash usulari o‘rtasidagi tafovut, uning bajarilish usuli bilan bog‘liq holda usulning nomukammalligi bilan izohlanadi; “4” punktda buyum konstruksiyalari andozalarida qirqimlarning mos kelishidagi tafovut, bu usullarni amalga oshirishning texnik tomoni bilan, ya’ni har bir konstruktiv nuqta uchun o‘lish hisobi qanchalik to‘g‘ri bajarilganligi bilan izohlanadi. Yangi kiyim modellari loyiha-konstruktorlik hujjatlarini ishlab chiqish uchun tizimda yaratilgan bazaviy asos chizmalarini mavjud xorijiy 2D ALTlariga integratsiyasi amalga oshirildi. Bitta o‘lchamdagi kiyim model konstruksiyasi asosida mavjud gradatsiya sxemasi orttirma qiymatlariga asosan turli o‘lchamlar uchun ishlab chiqilgan andozalar komplekti bo‘yicha tayyorlangan buyumlarda balans nuqsonlarining paydo bo‘lishi, bunda elka chizig‘ining og‘ishi hamda eng parametrlarining, shuningdek konstruksiya egri chiziqlarining shakli o‘zgarishi takroran kuzatildi. Mazkur kamchiliklarni bartaraf etish uchun mavjud gradasiya sxemasi orttirma qiymatlariga o‘zgartirishlar kiritildi (1-rasm).



1- rasm. Konstruktiv nuqtalarning gradasiya qiymatlari bo'yicha koordinata o'qlarida joylashuvi.

Xulosa. Tikuvchilik sanoatida foydalanilayotgan gradatsiya sxemasiga muvofiq bitta o'lchamdagi kiyim model konstruksiyasi asosida mavjud gradatsiya sxemasiga asosan turli o'lchamlar uchun ishlab chiqilgan andozalarda balans buzilishi, bunda yelka qiyaligi va parametrlarning, shuningdek konstruksiya egri chiziqlarining shakli o'zgarishi kabi kamchiliklar aniqlanib, ularni bartaraf etish yuzasidan andozalar bir xilligi tamoyilini ta'minlash maqsadida yaratilgan tizimda ishlab chiqilgan turli o'lchamdagi bazaviy asoslar konstruksiyalarini guruhlash usuli orqali konstruktiv nuqtalarning X va Y o'qlari bo'yicha siljish qiymatlari ishlab chiqildi.

Taklif qilingan ayollar yelkali kiyimi detallari gradatsiya sxemasi asosida olingan andozalarda tana tayanch yuzasiga mos yelka qiyaligining saqlanishi, kirishtirish me'yorlari va qo'shimcha qiymatlarning doimiyliigi hamda bazaviy asos egri chiziqlari shakllari tajribali konstruktor malakasiga muvofiqligi ta'minlandi.

Adabiyotlar

1. M.A.Abdukarimova, Sh.A.Mahsudov, R.P.Nuriddinova, N.Asadullayeva, Automated technique for designing the basic foundations of a clothing drawings // Web of conferences 401, 03057 (2023).

2. M.A. Abdukarimova, Sh.A.Mahsudov, R.P Nuriddinova, N.A.Usmanova Automatic Design of Clothing Details//AIP Conf. Proc. March 11 2024 (030008-1-030008-7).

3. Ш.А. Махсудов. Аёллар елкали кийимларини автоматлаштирилган лойиҳалаш усулларини такомиллаштириш: т.ф.ф.д. Дис. 05.06.04 / Наманган, 2022. - 117 б.

4. M.A.Abdukarimova, R.P.Nuriddinova, Sh.A.Mahsudov Method of designing special clothing based on approval of contamination assessment methodology // Scientific and Technical Journal of naniet, 2023 №2. 58 – 66 p.

5. Пособие по градации. Кафедра ТШП МГУДТ. М.:2006 г.

6. Khalilova, D. J. (2021). TRANSLATION IS AN URGENT TASK OF LINGUISTICS. Экономика и социум, (10 (89)), 132-134.

7. Turgunov, D., Oripov, N., Mominov, B., & Khalilova, D. (2024). Analysis of the dynamic model of seed movement in the pneumotransport system. In E3S Web of Conferences (Vol. 538, p. 03006). EDP Sciences.

8. Berdiyeva, R. N., Xaydarova, I., & Xalilova, D. (2024). TO 'QUV-TRIKOTAJ MAHSULOTLARI ASSORTIMENTLARI TAHLILI. Journal of science-innovative research in Uzbekistan, 2(10), 201-206.

9. Xalilova, D., Berdiyeva, R. N., & Raxmonova, M. (2024). ANDOZALARNI TEXNIK KO ‘PAYTIRISHNING ASOSIY PRINSIPLARI VA USULLARI. Journal of science-innovative research in Uzbekistan, 2(10), 195-200.

10. Jaxongirovna, X. D., & Ganiyevna, A. D. (2025). NAQSHLI GAZLAMALARNI LOYIHALASH VA TO ‘QISH JARAYONIDA ULARNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARINI TADQIQI. IZLANUVCHI, 1(7), 114-121.

11. Ilyosjon o‘g, G. O. A., & Jaxongirovna, X. D. (2025). AYOLLAR PLASHINING MASHHUR BRENDLAR BO‘YICHA TAHLILI. IZLANUVCHI, 1(6), 191-196.