

**UDC:687.016.5-053.2:616-007.17****TIKUV BUYUMLARI KO'RSATKICHLARINI EKSPERT BAHOLASH****Orziqulova Gavharxon Sultonmurod qizi**

“Tabiiy tolalar va matoga ishlov berish texnologiyasi” kafedrasida assistenti

Jizzax politexnika instituti

[gavharxon.orziqulova@bk.ru](mailto:gavharxon.orziqulova@bk.ru)

Ushbu maqolada iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan bo'lgan yengil sanoat buyumlarini ishlab chiqarish bo'yicha natijadorlikni oshirish maqsadida, bugungi kunda iste'molchilar talabi yuqori bo'lgan, kiyim elementlaridan aksesuarlar tahlil qilingan. Kiyim ishlab chiqarishning muhim yondosh yo'nalishlaridan, aksesuarlar ishlab chiqarilishi bo'yicha istemolchilar talabi o'rganilgan, mahsulot sifatini oshirish maqsadida uning ko'rsatkichlari ekspert baholangan. Aksesuarlarni ishlab chiqarishda rang ko'rsatkichlari, arzon tannarxi, qirqimlar shakli, tutashmalar sifati, tashqi ko'rinishi, bezak vositalarining joylashishi, konstruksiyasi, chidamliligi ko'rsatkichlarining muhimligi, ya'ni ushbu mahsulotlarni loyihalashda qaysi ko'rsatkichlarga asosiy e'tiborni qaratib, qaysi birini kam ahamiyatli ko'rsatkich sifatida e'tiborga olish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.

**Kalit so'zlar:** Aksesuarlar, qirqimlar shakli, rang ko'rsatkichlari, estetik talablar, funksional talablar, ergonomik talablar, eksplutatsion talablar

В данной статье проанализированы аксессуары, являющиеся элементами одежды и пользующиеся высоким спросом у потребителей на сегодняшний день, с целью повышения эффективности производства изделий легкой промышленности - одной из важных отраслей экономики. В рамках важных смежных направлений производства одежды изучен потребительский спрос на аксессуары, а также проведена экспертная оценка показателей качества продукции с целью его повышения. Разработаны рекомендации по важности цветовых показателей, дешевой себестоимости, формы срезов, качества стыков, внешнего вида, расположения декоративных средств, конструкции, долговечности при производстве аксессуаров, то есть на какие показатели обращают основное внимание при проектировании этих изделий, а какие учитываются как менее значимые показатели.

**Ключевые слова:** аксессуары, форма срезов, цветовые показатели, эстетические требования, функциональные требования, эргономические требования, эксплуатационные требования Аксессуары, форма срезов, цветовые показатели, эстетические требования, функциональные требования, эргономические требования, эксплуатационные требования

This article analyzes accessories as elements of clothing that are currently in high demand among consumers, with the aim of increasing the efficiency of light industry production - one of the important sectors of the economy. Within the framework of key related areas of clothing manufacturing, consumer demand for accessories was studied, and an expert assessment of product quality indicators was conducted to improve them. Recommendations have been developed on the importance of color indicators, low cost, cutting shape, joints quality, appearance, arrangement of decorative tools, design, durability in the production of accessories, i.e. what indicators are the main focus when designing these products and which are taken into account as less significant indicators.

**Keywords:** accessories, cut shapes, color characteristics, aesthetic requirements, functional requirements, ergonomic requirements, performance requirements Accessories, cut shapes, color characteristics, aesthetic requirements, functional requirements, ergonomic requirements, performance requirements



### Kirish

Respublikamizda yengil sanoat sohasida yuqori va barqaror o'sishni ta'minlash, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish, muhim ahamiyatga ega bo'lgan loyihalarini amalga oshirishni joriy etish bo'yicha tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati rivojlanishi har tomonlama, raqobatning kuchayishi sharoitida jahon bozorida o'z o'rnini mustahkamlanishi davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanmoqda [1]. Bugungi kunda iste'molchilar tomonidan talab yuqori bo'lgan bezak aksesuarlar ichida ayollar sumkasi xaridorgir mahsulotlardan biri hisoblanadi. Ayollar sumkasi kundalik buyum bo'lib, unda hujjatlar, kosmetikalar, taqinchoq kabi ziynat buyumlari solib yurishga mo'ljallangan. Texnik tavsifi tomonidan odatda sumkalar hajmi katta emas, qulay, modaga mos, og'ir bo'lmasligi talab etiladi, bu esa undan foydalanilganda noqulaylikni oldini oladi [2]. Sumkaning sifat ko'rsatkichlariga: choklar sifati, qirqimlar shakli, bezak vositalarining joylashishi, sumka detallarining bir-biri bilan biriktirishda murakkab bo'lmagan choklardan foydalanilgani shular jumlasidan [3]. Bu esa buyumning texnik-iqtisodiy talablariga mos keladi. Detailari butun olinganda, bo'lakli bichganda ham ko'p chiqindi chiqmaydi va odatda aksesuarlar turli tekstil chiqindilaridan tayyorlanadi. Tikuv buyumlariga, shu jumladan aksesuarlarga qo'yiladigan talablarning deyarli barcha mavjud tasniflari iste'molchi va ishlab chiqarish talablari majmuini ifodalaydi. Iste'molchi talablari o'rnida, ijtimoiy, funksional, ergonomik, ekspluatatsion, gegiyenik va estetik guruhlari bilan tasniflanadi. [4]. Ijtimoiy talablar – kiyim va aksesuarlarning aholi ehtiyojlariga mosligini, uni ishlab chiqarish va sotish zaruratini belgilaydi. Funksional talablar – buyumning asosiy funksiyasiga mosligini, iste'molchining psixologik xususiyatlari va tashqi qiyofasiga mosligini xarakterlaydi. Aksesuarlarning asosiy vazifasi – kundalik foydalanish va kiyimga qo'shimcha qilish

uchun mo'ljallanganligi. Estetik talablar – kiyim va aksesuarlarning sifatini baholashda muhim o'rin tutadi. Kiyim ko'rinishining bezatilishi, kompozitsion yechimini xarakterlaydi [5]. Ergonomik talablar – kiyim va aksesuarlarni foydalanish mobaynida uning insonga qulaylik xususiyatlarini belgilaydi. Ekspluatatsion talablar – kiyim va aksesuarlardan foydalanish mobaynida uning tashqi ko'rinishining o'zgarmasligi, tez eskirmasligi va ma'lum muddatda xizmat qilish xususiyatini belgilaydi. Ishlab chiqarish talablarini konstruktiv-texnologik va iqtisodiy turlarga bo'lish mumkin.

### Materiallar va metodlar

Tanlanayotgan buyum uchun talablarning eng muhim guruhi vazifasiga ko'ra o'zgaruvchan hisoblanadi, ularning hammasi ham bir xil ahamiyatga ega emas bo'lib o'zgaradi. Tikuv buyumlarini ishlab chiqarishda birinchi navbatda qaysi talablarni hisobga olish kerakligini va agar kerak bo'lsa, qaysi birini e'tiborsiz qoldirish mumkinligini aniqlash uchun ko'rsatkichlarning eng muhim asosiy qiymatlarini aniqlanishi kerak. Buning uchun ekspert baholash usulidan foydalanish maqbul usul sanaladi [6,7].

Tadqiqot ishida kiyim ishlab chiqarish sohasidagi mutaxassislar o'rtasida so'rovnoma uchun tarqatmalar tayyorlandi. Tikuv buyumlari aksesuarlari xususiyatlarining ahamiyatligi va ularning xaridorgirlikini oshirish ko'rsatkichlari aniqlandi. Jarayon davomida tarqatmada berilgan ko'rsatkichlar baholanishi uchun mutahasislarga topshirildi va ko'rsatkichlar baholanishiga erishildi. O'n nafar respondentlardan iborat ekspertlar guruhiga X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7 va X8 aksesuarlar xususiyatlarining muhimligini aniqlash, ularni ishlab chiqarishda estetik va ekspluatatsion talablarni ta'minlash taklif qilindi:

- X1 – Rang ko'rsatkichlari;
- X2 – Arzon tannarxi;
- X3 – Qirqimlar shakli;
- X4 – Tutashmalar sifati;
- X5 – Tashqi ko'rinishi;



X6 – Bezak vositalarining joylashishi;

X7 – Konstruksiya;

X8 – Chidamliligi.

Eng muhim xususiyatga (R-1) daraja, nisbatan kamroq ahamiyatga aga xususiyatga - (R-2), eng ahamiyatsiz xususiyatga - (R-8) darajalar beriladi [8,9,10].

**Tadqiqot natijalari**

Har bir ekspertning darajalari yig'indisi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$\sum_{i=1}^n R = 0,5n(n+1)$$

bu yerda: n - darajalar soni.

Har bir xususiyat uchun  $\gamma_i$  nisbiy ahamiyatga egalik koeffitsientini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$\gamma_i = \frac{1}{S_i \sum_{i=1}^n \frac{1}{S_i}}$$

bu yerda:  $S_i$  - har bir i-xususiyati uchun darajalar yig'indisi.

$$\gamma_i \geq \frac{1}{n}$$

Ushbu tanlangan (qoldirilgan) xususiyatlarning har biri uchun muhimlik koeffitsienti  $\gamma_\kappa$  quyidagi formula yordamida aniqlanadi

$$\gamma_\kappa = \frac{1}{S_\kappa \sum_{\kappa=1}^n \frac{1}{S_\kappa}}$$

Qoldirilgan xususiyatlarining nisbiy ahamiyatligi  $\beta_\kappa$  ni tashlab qo'yilgan xususiyatning ahamiyatlilik koeffitsientining tashlab qo'yilgan xususiyatning ahamiyatlilik koeffitsientlarining minimaliga nisbati sifatida hisoblanadi:

$$\beta_\kappa = \frac{\gamma_\kappa}{\gamma_{\min}}$$

Har bir xususiyat uchun W kelishuv koeffitsientini hisoblash uchun quyidagilar aniqlanadi:

$$(S_i - \bar{S})_{\text{va}} (S_i - \bar{S})^2$$

Bu yerda:  $\bar{S}$  - barcha ko'rsatkichlar bo'yicha darajalarning o'rtacha yig'indisi [10,11].

Ekspert baholashlarining izchilligini aniqlash uchun quyidagi formula yordamida kelishish (muvofiqlik) W koeffitsientini aniqlaymiz:

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}{\frac{1}{12}m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m T_j}$$

$T_j = 0$  inobatga olingan holda [12,13,14].

Muvofiqlik koeffitsienti W ning ahamiyatini baholash uchun biz  $\chi^2$  mezonni hisoblaymiz:

$$\chi^2 = Wm(n-1)$$

ushbu mezon erkinlik darajasidagi mezonning jadval qiymati  $\chi^2_{\text{табл.}}$  bilan taqqoslanadi  $S = n - 1$ .

**1-jadval**

**Tikuv aksesuarlarining konstruktiv-texnologik talablariga ta'sir qiluvchi omillarni ekspert baholash**

№	Omillar/Ekspertlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Y
1.	Rang ko'rsatkichlari	8	1	1	5	7	2	3	1	1	1	30
2.	Arzon tannarxi	3	6	7	2	8	8	4	6	3	2	49
3.	Qirqimlar shakli	4	7	4	8	4	6	8	7	8	7	63
4.	Tutashmalar sifati	5	2	5	7	6	3	7	8	7	8	58
5.	Tashqi ko'rinishi	1	3	2	3	2	1	2	4	2	3	23
6.	Bezak vositalarining	6	4	6	6	5	7	6	2	4	6	52

JIZPI XABARNOMASI



	joylashishi											
7.	Konstruksiyasi	7	5	8	4	3	5	5	3	6	4	50
8.	Chidamliligi	2	8	3	1	1	4	1	5	5	5	35
	$\sum R_{ij}$	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	

H

ar bir ekspertning darajalari yig'indisini formuladan foydalanib aniqlaymiz :

$$\sum_{i=1}^n Rij = 0,5n(n+1)$$

bu yerda: n - darajalar soni.

$$\sum_{i=1}^n Rij = 0,5 * 8(8+1)$$

2-jadval

**Tikuv aksesuarlarining konstruktiv-texnologik talablariga ta'sir qiluvchi omillarni ekspert baholash nisbattan muhim bo'lgan omillarni aniqlash**

Ekspertlar	Omillar								$\sum R_{ij}$	$T_j$
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$		
1	8	3	4	5	1	6	7	2	36	0
2	1	6	7	2	3	4	5	8	36	
3	1	7	4	5	2	6	8	3	36	
4	5	2	8	7	3	6	4	1	36	
5	7	8	4	6	2	5	3	1	36	
6	2	8	6	3	1	7	5	4	36	
7	3	4	8	7	2	6	5	1	36	
8	1	6	7	8	4	2	3	5	36	
9	1	3	8	7	2	4	6	5	36	
10	1	2	7	8	3	6	4	5	36	
$S_j$	30	49	63	58	23	52	50	35	360	
$\gamma_j$	0,178	0,11	0,06	0,07	0,20	0,1	0,107	0,16		
$mn-S_j$	50	31	17	22	57	28	30	45		
$\gamma_{j0}$	0,357				0,407			0,321		
$\delta_{j0}$	1,112				1,26			1,0		
$S_j-S$	-6	13	27	22	-13	16	14	-1		
$(S_j-S)^2$	36	169	729	484	169	256	196	1		

### Tadqiqot natijalari tahlili

Har bir xususiyat uchun nisbiy ahamiyatga egalik koeffitsient  $\gamma_i$  quyidagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$\gamma_i = \frac{1}{S_i \sum_{i=1}^n \frac{1}{S_i}}$$

bu yerda:

$S_i$  - har bir i-xususiyati uchun darajalar yig'indisi

Mutaxassislar fikriga ko'ra, eng muhim xususiyatlar deb X1, X5, X8 xususiyatlari hisoblanadi, chunki ular uchun shart bajarilgan [15].

$$\gamma_i \geq \frac{1}{n}$$

$$\frac{1}{8} = 0,125 \quad \text{shunda} \quad \gamma_i \geq \frac{1}{n} \geq 0,125$$

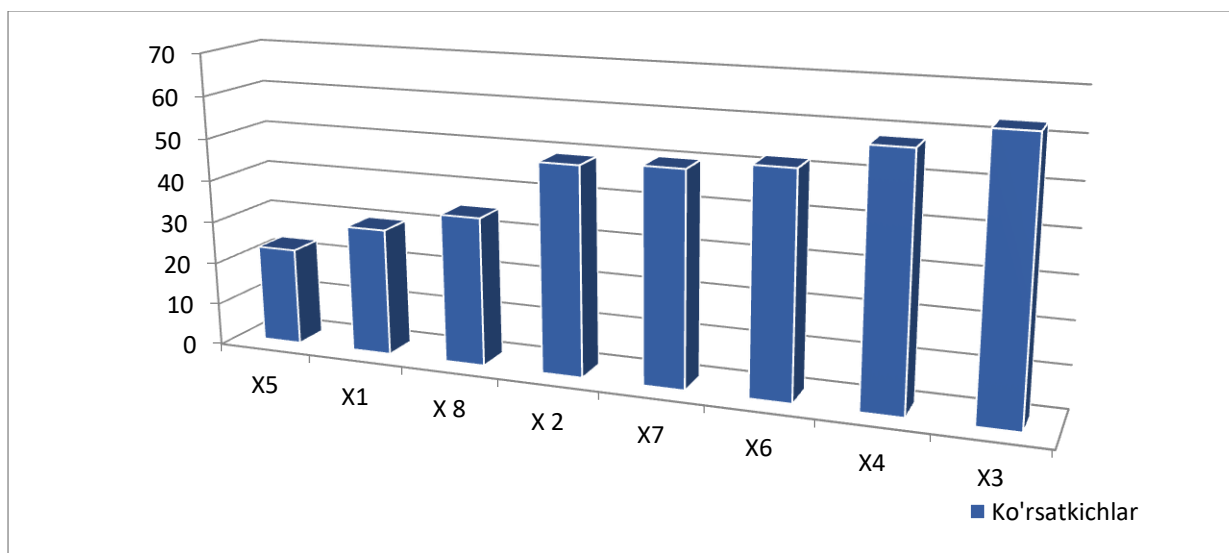
Ushbu tanlangan (qoldirilgan) xususiyatlarning har biri uchun muhimlik

koeffitsienti  $\gamma_k$  formula yordamida ham aniqlanadi

$$\gamma_k = \frac{1}{S_k \sum_{k=1}^n \frac{1}{S_k}}$$

$\beta_k$  nisbiy muhimlikni nisbiy og'irligi tashlab qo'yilgan xususiyatlarining ahamiyatlilik koeffitsientining tashlab qo'yilgan xususiyatining ahamiyatlilik  $\gamma_k$  koeffitsientlarining minimaliga nisbati sifatida hisoblanadi  $\gamma_{\min}$ .

Olingan natijalar ko'rib chiqilayotgan talablar guruhini qondiradigan xususiyatlarining reyting diagrammasini tuzishga imkon beradi (2-rasm).



**1-rasm. Tikuv aksesuarlarining konstruktiv-texnologik talablariga ta'sir qiluvchi ko'rsatkichlarni reytingi diagrammasi**

#### Xulosa

Tadqiqot natijalariga ko'ra tikuv aksesuarlarining konstruktiv-texnologik talablariga ta'sir qiluvchi uning haridorgirligini oshiruvchi ko'rsatkichlarning ahamiyatlilik darajalari aniqlandi. Mutaxassislar fikriga ko'ra, ushbu ko'rsatkichlardan eng muhim ko'rsatkichlari: X5 – Tashqi ko'rinishi, X1 - Rang ko'rsatkichlari, X8 – Chidamliligi, X2 – Arzon tannarxi, X7 – Konstruksiyasi,

X6 – Bezak vositalarining joylashishi, X4 – Tutashmalar sifati, X3 – Qirqimlar shakli ko'rsatkichlari ushbu ketma-ketlikda ahamiyatli ekanligini rasmdan ko'rishimiz mumkin hisoblanadi. Kiyimning muhim elementi hisoblangan aksesuarlarni ishlab chiqarishda yuqorida keltirilgan muhimlik darajasi yuqori ko'rsatkichlar konstruktiv-texnologik talablarning bajarilishini ta'minlaydigan xususiyatlar uchun e'tiborga olish, kamroq ahamiyatga ega



ko'rsatkichlarni keyingi o'rinlarda foydalanish tavsifiya etiladi.

### Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.09.2019-yildagi PQ-4453-son
2. <https://www.toshvilstat.uz/>
3. Orziqulova, G., & Balbekova, D. (2023). PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDA INNOVATSIYALAR. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 2(7), 20-21.
4. <https://www.glasspielerei-harz.de/>
5. Gavharxon, O., Sarvinov, O., & Nuriya, Q. (2024, June). TA'LIM TIZIMI RIVOJLANISHINING YANGI BOSQICHLARI. In *International Global Conference* (Vol. 1, No. 7, pp. 257-262).
6. <https://www.selber-machen.de/hobby/glasperlen-selber-machen/>
7. Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова. материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. М.: 2004 г.
8. <https://www.schmuckrauschen.de/ausstellungen.shtml>
9. Жерницын Ю.Л., Гуламов А.Э.. Методическое указание по выполнению научно-исследовательских и лабораторных работ по испытанию продукции текстильного назначения. Ташкент 2007
10. <https://german.alibaba.com/product-detail/For-sale-clear-350ml-motorcycle-shape-1600559786593.html>
11. ГОСТ ISO 9237-2013 Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости
12. Пинчук С.И. Организация эксперимента при моделировании и оптимизации технических систем: Учеб.пособие. Днепропетровск: ООО "Независимая издательская организация "Дива", 2008. 248 с
13. <https://www.youtube.com/watch?v=Lg7kZpTVoms>
14. Н.И. Сидняев, Н.Т. Вилисова. Введение в теорию планирования эксперимента. М. МГТУ. 2011 г
15. <https://de.m.wikipedia.org/wiki/Glasperle#>
16. А.Е. Кононюк. Основы научных исследований. Киев. КНТ. 2010 Г.