UDC:687.016.5-053.2:616-007.17

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АКЦЕУСАРОВ НА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Орзикулова Гавхархон Султонмурод кизи
Джизакский политехнический институт, ассистент кафедры "Технология обработки натуральных волокон и тканей,"
E-mail: gavharxon.orziqulova@bk.ru
Tel: +998915932458
Ахматова Севинч Собир кизи
Джизакский политехнический институт, факультет "Промышленные технологии," студент направления "Разработка конструкции и технология изделий легкой промышленности"
E-mail: axmatovasevinch3@gmail.com
Tel: +998945749350

Annotatsiya. 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, erganomik talablar, eksplutatsion talablar

Аннотация. 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

ISSN 3030-3907

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

Abstract. 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

Введение

В нашей республике проводится системная работа по обеспечению высокого и устойчивого роста в сфере легкой промышленности, производству и экспорту конкурентоспособной продукции, реализации важных проектов. В то же время развитие текстильной и швейно-трикотажной промышленности всесторонне поддерживается государством для укрепления своих позиций на мировом рынке в условиях усиления конкуренции[1]. Сегодня среди декоративных аксессуаров, пользующихся высоким спросом у потребителей, женская сумка является одним из самых востребованных товаров. Женская сумка - это повседневный предмет, предназначенный для хранения таких украшений, как документы, косметика и ювелирные изделия. Технические характеристики обычно требуют, чтобы сумки были небольшого размера, удобными, модными, не тяжелыми, что предотвращает дискомфорт при использовании[2]. К качественным показателям сумки относятся: качество швов, форма срезов, расположение декоративных элементов, использование простых швов для соединения деталей сумки [3]. Это соответствует технико-экономическим требованиям изделия. При снятии деталей целиком или при

ISSN 3030-3907

раскрое в куски не образуется много отходов, и аксессуары обычно изготавливаются из различных текстильных отходов. Практически все существующие классификации требований к швейным изделиям, включая аксессуары, представляют собой совокупность требований потребителя и производства. В зависимости от потребительских требований, они классифицируются по социальным, функциональным, эргономическим, эксплуатационным, гигиеническим и эстетическим группам. [4]. Социальные требования определяют соответствие одежды и аксессуаров потребностям населения, необходимость их производства и реализации. Функциональные требования характеризуют соответствие изделия основной функции, психологическим особенностям и внешнему виду потребителя. Основная функция аксессуаров - их предназначение для повседневного использования и дополнения к одежде. Эстетические требования играют важную роль в оценке качества одежды и аксессуаров. Оформление внешнего вида одежды характеризует композиционное решение [5]. Эргономические требования определяют особенности комфорта человека при использовании одежды и аксессуаров. Эксплуатационные требования определяют неизменность внешнего вида одежды и аксессуаров в процессе их использования, их способность быстро не изнашиваться и служить в течение определенного периода. Производственные требования можно разделить на конструктивно-технологические и экономические.

Материалы и методы. Наиболее важные группы требований к выбираемому изделию являются функционально изменчивыми, и не все они имеют одинаковое значение. При производстве швейных изделий необходимо определить наиболее важные основные значения показателей, чтобы определить, какие требования следует учитывать в первую очередь и какие, при необходимости, можно игнорировать. Для этого оптимальным методом является использование метода экспертной оценки [6,7]. В исследовательской работе были подготовлены раздаточные материалы для опроса среди специалистов в области производства одежды. Определены показатели значимости свойств аксессуаров швейных изделий и повышения их покупательской способности. В ходе процесса показатели, приведенные в раздаточной книге, были переданы специалистам для оценки, и была достигнута оценка показателей

Группе экспертов из десяти респондентов было предложено определить важность характеристик аксессуаров X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7 и X8, обеспечить эстетические и эксплуатационные требования при их производстве:

ISSN 3030-3907

X1 - цветовые показатели;
X2 - дешевая себестоимость;
X3 - форма срезов;
X4 - качество соединений;
X5 - Внешний вид;
X6 - расположение декоративных средств;
X7 - Конструкция;
X8 - Выносливость.

Наиболее важному признаку присваивается степень (R-1), относительно менее важному признаку - степень (R-2), а наименее важному признаку - степень (R-8) [8, 9, 10].

Результаты исследования. Сумма рангов каждого эксперта определяется по формуле:

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

здесь: n - число степеней.

Коэффициент относительной значимости γi для каждого свойства определяем по следующей формуле:

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

здесь: - сумма степеней для каждого i-особенности.

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

Коэффициент значимости для каждого из этих выбранных (оставленных) признаков определяется по следующей формуле

$$\gamma_к = \frac{1}{S_к \sum_{к=1}^{n} \frac{1}{S_к}}$$

Относительная значимость пропущенных свойств рассчитывается как отношение коэффициента значимости пропущенного свойства к минимальному коэффициенту значимости пропущенного свойства:

$$\beta_{\hat{e}} = \frac{\gamma_{\hat{e}}}{\gamma_{\min}}$$

Для расчета коэффициента согласия W для каждого свойства определяется:

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

Здесь: - средняя сумма уровней по всем показателям [10,11].

ISSN 3030-3907

Для определения последовательности экспертных оценок определяем коэффициент согласия (соответствия) W по следующей формуле:

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

$T_j = 0$ с учётом[12,13,14].

Чтобы оценить значимость коэффициента соответствия W, мы вычисляем критерий:

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

данный критерий является табличным значением критерия степени свободы $\chi^2_{\text{табл.}}$ Сравнивается с $S = n - 1$.

1- таблица

Экспертная оценка факторов, влияющих на конструктивно-технологические требования к швейным аксессуарам

№	Факторы/Эксперты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	У
1.	Цветовые индикаторы	8	1	1	5	7	2	3	1	1	1	30
2.	Низкая себестоимость	3	6	7	2	8	8	4	6	3	2	49
3.	Форма срезов	4	7	4	8	4	6	8	7	8	7	63
4.	Качество соединений	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.	Расположение декоративных средств	6	4	6	6	5	7	6	2	4	6	52
7.	Конструкция	7	5	8	4	3	5	5	3	6	4	50
8.	Выносливость	2	8	3	1	1	4	1	5	5	5	35
	$\sum R_{ij}$	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	

Суммируем уровни каждого эксперта, используя формулу:

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

здесь: n - число степеней.

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

ISSN 3030-3907

2- таблица

Экспертная оценка факторов, влияющих на конструктивно-технологические требования к швейным аксессуарам, выявление относительно важных факторов

Эксперты	Факторы								$\sum R_{ij}$	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	
γ_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		
γ_{j0}	0,357				0,407			0,321		
δ_{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		

Анализ результатов исследования. Коэффициент относительной значимости γi для каждого свойства определяется по следующей формуле:

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

Здесь:

S_i - сумма степеней для каждого i-особенности

По мнению специалистов, наиболее важными свойствами являются свойства X1, X5, X8, поскольку для них выполнено условие[15].

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

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

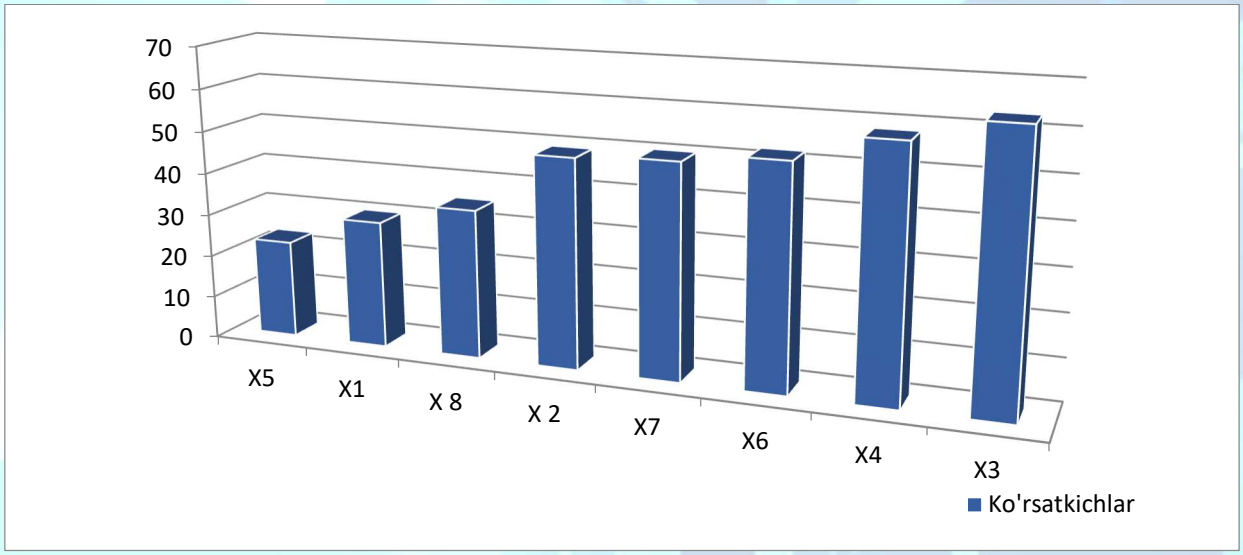
ISSN 3030-3907

Коэффициент важности $\gamma_к$ для каждого из этих выбранных (оставленных) свойств также определяется с помощью формулы

$$\gamma_к = \frac{1}{S_к \sum_{к=1}^{n} \frac{1}{S_к}}$$

$\beta_к$ относительная весомость относительной значимости рассчитывается как отношение коэффициента значимости пропущенных признаков к минимуму коэффициентов значимости пропущенного признака γ_{min}.

Полученные результаты позволяют построить рейтинговую диаграмму свойств, удовлетворяющих рассматриваемой группе требований.(3.11-rasm).



1- рисунок. Рейтинговая диаграмма показателей, влияющих на конструктивно-технологические требования швейных аксессуаров

Заключение. По результатам исследования определены уровни значимости показателей, влияющих на конструктивно-технологические требования к швейным аксессуарам, повышающих их покупательную способность. По мнению специалистов, наиболее важными из этих показателей являются: X5 - Внешний вид, X1 - Цветовые показатели, X8 - Долговечность, X2 - Низкая себестоимость, X7 - Конструкция, X6 - Расположение декоративных средств, X4 - Качество соединений, X3 - Показатели формы срезов. При производстве аксессуаров, которые считаются важным элементом одежды, рекомендуется учитывать вышеуказанные показатели высокого уровня важности для характеристик, обеспечивающих выполнение конструктивно-технологических требований, использовать менее важные показатели в дальнейшем.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.09.2019- yildagi PQ-4453-son

ISSN 3030-3907

2. https://www.toshvilstat.uz/
3. Rasulova, M., & Orzikulova, G. S. K. (2023). Analysis of the biomechanics of the musculoskeletal system of young children for the manufacture of clothing. Science and Education, 4(2), 790-792.
4. Kabilovna, R. M., & Qizi, O. G. S. (2023). Ortopedik nuqsoni mavjud bolalar kiyimini ishlab chiqish. Илм-фан ва инновацион ривожланиш/Наука и инновационное развитие, 6(1), 54-61.
5. Orziqulova, G., & Balbekova, D. (2023). PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDA INNOVATSIYALAR. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(7), 20-21.
6. Gavharkhan, O. (2024). DEVELOPMENT OF PEDIATRIC ORTHOPEDIC FUNCTIONAL CLOTHING. Universum: технические науки, 11(11 (128)), 41-44.
7. Qizi, O. G. S., & Kabilovna, R. M. (2024). Bolalar ortopedik moslashuvchan kiyimi uchun qo‘llanadigan materiallarning xususiyatlari tadqiqini ekspert baholash. Илм-фан ва инновацион ривожланиш/Наука и инновационное развитие, 7(5), 94-102.
8. Orziqulova, G., & Abdulakimova, X. (2024). SHOYI GAZLAMALAR ASSORTIMENTINING QO ‘LLANISHI. Science and innovation, 3(Special Issue 52), 528-530.
9. Orziqulova, G. S., & Tursunbayev, N. B. (2022). YANGI O‘ZBEKISTONDA XAVFSIZLIKNI TA’MINLASH MASALALARI. ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН СТРАТЕГИЯСИНИНГ ИЖТИМОИЙ СОҲАСИДАГИ ТАҲДИДЛАР ВА УНИНГ МАМЛАКАТ ИҚТИСОДИЙ ХАВФСИЗЛИГИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШНИНГ НАЗАРИЙ-МЕТОДОЛОГИК АСОСЛАРИ республика илмий-амалий конференцияси, 327.
10. Юнусов, К. З., Шумкарова, Ш. П., Ядгарова, Х. И., & Арзикулова, Г. С. (2016). Изменение качественных показателей тканей для постельного белья с различными поверхностными плотностями. Молодой ученый, 1, 243-249.
11. Gavharxon, O., Sarvinoz, O., & Nuriya, Q. (2024). TA'LIM TIZIMI RIVOJLANISHINING YANGI BOSQICHLARI. In International Global Conference (Vol. 1, No. 7, pp. 257-262).
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

ISSN 3030-3907

15. А.Е. Кононюк. Основы научных исследований. Киев. КНТ. 2010 Г.

ISSN 3030-3907